Ueber

regelmässige, tägliche Wägungen

der

Neugebornen.

Inauguraldissertation

der

Hohen medicinischen Facultät der Universität Basel

vorgelegt von

Hermann Altherr
von Speicher
(Appenzell).

BASEL, 1874.
Druck von Ferd. Riehm.

Ueber

regelmässige, tägliche Wägungen

der

Neugebornen.

Inauguraldissertation

der

Hohen medicinischen Facultät der Universität Basel

vorgelegt von

Hermann Altherr
von Speicher
(Appenzell).

BASEL, 1874.
Druck von Ferd. Riehm.

Herrn

Professor Dr. Bischoff

in

Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet.

Die Resultate, zu denen *Odier* und *Blache* in Paris durch ihre Untersuchungen über die Sterblichkeitsursachen bei Neugebornen gelangten, zeigten des Deutlichsten, von welch' grosser Bedeutung die regelmässigen täglichen Wägungen an Neugebornen seien, sowohl für die Physiologie wie für die Pathologie des Säuglingsalters. Ich ergriff daher mit Freuden das Anerbieten des Herrn Professor Bischoff, mir sein seit mehreren Jahren angesammeltes Material über Wägungen zur Verfügung zu stellen, um einmal an einer grösseren Reihe von Beobachtungen zu prüfen, in wie weit sich die bis jetzt aufgestellten Gesetze über das Wachsthum bei Neugebornen bestätigen. Seit dem Sommer 1868 wurden auf der Gebärabtheilung des Basler Spitales unter der Leitung von Herrn Professor Bischoff regelmässige, tägliche Wägungen der Neugebornen angestellt, von der Zeit ihrer Geburt an bis zu ihrem Austritt aus dem Spital. Die Zahl sämmtlicher Geburten vom Juni 1868 bis Ende Januar 1873 betrug 496, von denen ich aber zu meinen Untersuchungen bloss 480 nahm, da die Wägungen bei den übrigen 16 Fällen nicht auf Vollständigkeit Anspruch machen konnten, sei es, dass die Kinder Findlinge waren, deren Initialgewicht unbekannt war, sei es, dass sie schon in den allerersten Tagen oder Stunden nach der Geburt starben, somit keine genügende Beobachtungsreihe aufgestellt werden konnte.

I. Historisches über Wägungen bei Neugebornen.

Die bis dato erschöpfendsten Angaben über die sachbezügliche Literatur finden sich aufgezeichnet in der Arbeit von Herrn Dr. L. Odier in Genf (Recherches sur la loi d'accroissement des nouveau-nés, constaté par le système des pesées régulières et sur les conditions d'un bon allaitement. Paris 1868.). Ich werde daher im weitern Verlaufe oft genöthigt sein zur Vervollständigung der Angaben Stellen aus diesem Werke zu citiren, da mir ausser den Arbeiten von Bouchaud und Quetelet die Werke der französischen Autoren nicht zu Gebote standen.

Danz, Professor in Giessen (Grundriss der Zergliederungskunde des ungebornen Kindes in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft. Mit Anmerkungen begleitet von Sœmmering in Mainz. Erstes Bändchen. Frankfurt und Leipzig, 1792) ist wohl der Erste, der ziemlich richtige Gewichtsangaben über das neugeborne Kind macht. Seite 153 sagt er: „Das Gewicht einer reifen Frucht beträgt gewöhnlich 6 Pfund, seltner weniger, z. B. 5 Pfund, öfters aber mehr, z. B. 7—8 Pfund."

Chaussier hat zuerst die Gewichtsabnahme bei Neugebornen in den ersten Tagen nach der Geburt constatirt. *Quetelet* (Physique sociale ou Essai sur le développement des facultés de l'homme, t. II. p. 81. Bruxelles 1869) sagt hierüber: „C'est Chaussier, si je ne me trompe, qui a fait la remarque que l'enfant diminue un peu de poids immédiatement après sa naissance. Cette remarque curieuse mériterait d'être vérifiée avec soin." *Quetelet* (siehe oben erwähntes Werk, das 1835 in erster Ausgabe erschien) stellte etwa um's Jahr 1835 in der Maternité von Brüssel 119 Wägungen bei Neugebornen an; seine

Wägungen erstreckten sich aber weiterhin über alle Altersstufen des Menschen, und er gelangte zu folgenden, sehr interessanten Schlüssen, die sich in der zweiten Auflage seines Werkes auf Seite 103 und 104 finden:

„1) Dès la naissance, il existe une inégalité pour le poids entre les enfants des deux sexes; le poids moyen des garçons est de 3200 grammes, celui des filles de 2910.

2) Le poids de l'enfant diminue un peu jusque vers le troisième jour après la naissance; et il ne commence à croître sensiblement qu'après la première semaine.

3) A égalité d'âge, l'homme est généralement plus pesant que la femme; vers l'âge de douze ans environ, un individu de l'un ou de l'autre sexe a le même poids. Entre 1 et 11 ans, la différence de poids est de 1 kilogramme à 1 kilogramme et demi; entre 16 et 20 ans, elle est de 6 kilogrammes environ; et après cette époque, de 8 à 9 kilogrammes.

4) Quand l'homme et la femme ont pris leur développement complet, ils pèsent à peu près exactement vingt fois autant qu'au moment de la naissance.

5) Dans la vieillesse, l'homme et la femme perdent environ six à sept kilogrammes de leur poids.

6) L'homme atteint le maximum de son poids vers 40 ans, et il commence à perdre d'une manière sensible vers l'âge de 60 ans.

7) La femme n'atteint le maximum de son poids que vers l'âge de 50 ans. Pendant le temps de sa fécondité, c'est à dire entre 18 et 40 ans, son poids augmente d'une manière peu sensible.

8) Le poids moyen d'un individu formé, quand on ne considère ni le sexe ni l'âge, est de 45,7 kilogrammes, et en tenant compte des sexes, il est de 47 kilogrammes pour les hommes, et 42,5 kilogrammes pour les femmes.

Nach Odier hat *Burdach* (Physiologie, t. IV) bei 7 von ihm unmittelbar nach ihrer Geburt gewogenen Kindern einen Verlust von 140 Gramm während der ersten 4 Tage gefunden.

Schwartz (Traité d'éducation; t. III, p. 134) sah ein bei der Geburt gewogenes Kind später nicht an Gewicht abnehmen.

Im Jahre 1835 berichtet *Elsässer* (Schmidt's Jahrb., Bd. VII, p. 135) in seinem Jahresbericht über die Geburten im St. Katharinenspital in Stuttgart von 100 Kindern, die bei der Geburt und bei ihrem Austritt gewogen wurden.

Im Jahre 1845 stellte *Hofmann* (Neue Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. XXVII, Seite 145) in der Gebäranstalt zu Würzburg bei 36 Kindern Wägungen an, gleich nach der Geburt und hernach jeden Tag bis zu ihrem Austritt. Er kam zu dem Schlusse: „Alle Kinder nehmen in den ersten 36—48 Stunden nach ihrer Geburt an Gewicht ab und werden leichter. Bei der Mehrzahl der Kinder dauert die Gewichtsabnahme bis in den dritten Tag hinein fort. Von jetzt an nimmt das Kind wieder zu, und bis zum fünften bis sechsten Tag nach der Geburt hat es meistens jene Schwere wieder erreicht, die es nach der Geburt hatte.“ Merkwürdiger Weise stösst Hofmann seine Schlüsse beinahe wieder um, wenn er weiter unten sagt: „Diese angedeuteten Lehrsätze stellen sich nun im Allgemeinen allerdings heraus, eine Verfolgung derselben aber in's Detail, d. h. eine auch nur beiläufige Gewichtsab- und Zunahme von einem Tag zum andern ergibt sich dagegen nicht. Es hängt die Gewichtsab- und Zunahme bei Neugebornen mehr als in spätern Lebensperioden von der Warte und Pflege derselben ab, überhaupt von der Sorgfalt, die auf sie verwendet wird, und zum Theil richtet sich zwar im Allgemeinen die Entwicklung des

Menschen nach bestimmten Gesetzen, die jedoch in jedem Einzelfalle ungeheuren Spielraum lassen. Ich glaube, dass über Zu- und Abnahme neugeborner Kinder zwar im Allgemeinen, aber nicht im Einzelnen ein bestimmtes Gesetz aufgestellt werden könne." Ein bestimmtes Gesetz im Allgemeinen baut sich doch wohl auf durch im Einzelnen erfahrene Gesetzmässigkeit. Nach Odier liess im Jahre 1852 *Natalis Guillot*, Professor an der medicinischen Facultät zu Paris (Mémoires inédites et Union médicale, 1852, p. 61—65) täglich alle Kinder im Spital Necker vor und nach jeder Säugung wägen, um die dem Kinde nöthige Milchmenge zu bestimmen. Guillot schliesst: „Les observations que je possède me conduisent déjà à affirmer que parmi les moyens d'appréciation de l'état de santé ou de maladie de l'enfant, de la valeur de la nourrice, de la quantité de lait fournie, des pertes ou de l'accroissement de l'individu, nul n'est aussi strictement exact que celui que je vous soumets."

Im Jahre 1858 führte *Madame Alliot,* Oberhebamme an der Maternité von Paris, regelmässige Wägungen ein bei den Kindern, die von Ammen gesäugt wurden, nachdem sie von einer Schülerin, Mademoiselle Deroy, aufmerksam gemacht worden war, das Kind N müsse sich jedenfalls sehr wohl befinden, da es so viel an Gewicht zunehme.

Nach Odier wog *Malgaigne* (Anatomie chirurgicale, 1859. Paris, p. 34) 2 Zwillingskinder ein Jahr lang und demonstrirte den Einfluss einer Erkrankung auf die regelmässige Fortentwicklung.

Nach Haake wog *Bartsch* (Beobachtungen über den Stoffwechsel Neugeborner, Marburg 1859, p. 6) täglich 7 Kinder, um zu erfahren, warum und wie die Kinder in den ersten Tagen nach der Geburt an Gewicht abnehmen.

Im Jahre 1860 berichtete *Breslau* in Zürich (Ueber die Veränderungen im Gewichte der Neugebornen, Denkschrift der med.-chir. Gesellschaft des Kantons Zürich etc., S. 111, 1860) über 100 Kinder, die er von der Geburt an bis zu ihrem Austritt täglich gewogen, und er kam zu folgenden Ergebnissen, die sich auch zusammengestellt finden in der Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XVI, S. 75:

1) Er fand bei 61% der Kinder eine Gewichtsabnahme, wenn er die Kinder am Tage ihrer Entlassung aus der Gebäranstalt wieder wog und dieses Gewicht mit dem unmittelbar nach der Geburt gefundenen verglich.

2) Die Gewichtszunahme betrifft mehr Mädchen als Knaben, und an der Gewichtsabnahme nehmen die Knaben in ungleich grösserem Maasse Theil als die Mädchen, was wohl mit der anerkannt grösseren Sterblichkeit der neugebornen Knaben im Vergleich zu den Mädchen in Zusammenhang gebracht werden mag. Die Gewichtszunahme betrug durchschnittlich für die Mädchen $^1/_{19}$, für die Knaben $^1/_{21}$ ihres Körpergewichtes; die Gewichtsabnahme für jene $^1/_{14}$, für diese $^1/_{16}$ ihres Gesammtkörpergewichtes: ein Befund, welcher die allerdings mit der gewöhnlichen Meinung in Widerspruch stehende Annahme rechtfertigt, dass der Stoffwechsel bei neugebornen Mädchen ein energischerer ist, als bei Knaben.

3) Die Art der Ernährung ist von unzweifelhaftem Einfluss auf die Gewichtszu- oder Abnahme, indem von den künstlich ernährten 22 Kindern alle, mit Ausnahme eines Mädchens, dessen Gewicht unverändert blieb, an Gewicht abnahmen, während von den natürlich ernährten Kindern doch kaum die Hälfte, nämlich 45 Procent.

4) Da die durchschnittliche Zahl der Verpflegungstage 10 Tage beträgt, so lässt sich die sub 1 angegebene Regel so formuliren: Bis zum 11ten Tag nimmt die grosse

Mehrzahl der Neugebornen an Gewicht ab; ausnahmsweise findet eine Zunahme oder ein Gleichbleiben des Gewichtes statt. Die Beobachtungen wurden immer nur an gesunden Kindern und deren Mütter gesund waren, gemacht.

Im Jahre 1860 erschien eine Arbeit von E. von Siebold (Ueber die Gewichts- und Längenverhältnisse der neugebornen Kinder, über die Verminderung ihres Gewichtes in den ersten Tagen und die Zunahme desselben in den ersten Wochen nach der Geburt. Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XV, S. 337). Ueber den Werth der Wägungen äussert sich Siebold folgendermassen auf Seite 338: „Es würde die Untersuchung der Gewichtszunahme unter anderm da von Wichtigkeit sein, wo es sich um die Bestimmung der Frage handelt, ob die mütterliche Milch dem Kinde zusage, ob eine Amme gewählt werden solle, und bei der Auswahl einer solchen, wenn diese, wie es den Directoren von Gebäranstalten so häufig vorkommt, der Anstalt selbst entnommen wird, würde die Gewichtszunahme ihres eigenen Kindes für ihre Qualification einen bedeutenden Ausschlag geben. Bei der künstlichen Ernährung der Kinder durch Thiermilch würde die wiederholte Wägung der Kinder uns am besten Aufschluss geben, ob dem Kinde diese Ernährungsweise zusage oder nicht, um, sobald sich in der beobachteten Gewichtsabnahme das Letztere erwiese, sofort zur Erhaltung des Kindes andere Massregeln zu nehmen. Bei Krankheiten einer stillenden Mutter würde sich ebenfalls aus der Gewichtsabnahme des Kindes der Schluss ziehen lassen, ob die Milch an dem vorhandenen Leiden Theil nehme, wie sich überhaupt jedes Darniederliegen der Ernährung des Kindes in der Gewichtsabnahme aussprechen wird, daher die Wägung als ein sehr sicheres Erkennungsmittel anzusehen ist und unter dem diagnostischen Apparate eine hohe Stelle verdient.“ Siebold

stellte das Initialgewicht von 3000 Kindern zusammen und fand, dass die meisten Kinder zwischen 6 und 8 Pfund wogen, am häufigsten 7 Pfund; ferner, dass die Knaben schwerer seien als die Mädchen. „Es möchte demnach festzustellen sein, dass das Normalgewicht eines reifen Neugebornen nicht unter 6 und nicht über 8 Pfund beträgt, und dass das Durchschnittsgewicht auf $6^1/_2$ bis 7 Pfund zu bestimmen ist, wobei die geringere Zahl auf die Kinder weiblichen Geschlechts, die höhere auf die Knaben fallen möchte.“ — 49 Kinder wurden in den ersten Tagen nach der Geburt gewogen, und er fand, dass es der sechste bis siebente Tag sei, wo gewöhnlich die Zunahme wieder erfolge. Einige Kinder sollen nicht abgenommen haben. Einen Unterschied, ob die Kinder Erst- oder Mehrgebärenden angehörten, konnte Siebold nicht bemerken. Das Colostrum betrachtet er geradezu als Ausleerungsmittel.

Im Jahr 1862 erschien eine Abhandlung von *Haake* in Leipzig (Ueber die Gewichtsveränderung der Neugebornen. Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XIX, S. 339). Haake wog 100 Kinder täglich von der Geburt an und kam zu folgenden Schlüssen:

1) Jedes Kind nimmt in den ersten Tagen seines extrauterinen Lebens an Körpergewicht ab.

2) Die Zeit zwischen zweitem und drittem Tag nach der Geburt ist als der Wendepunkt zu betrachten, von wo an eine Steigerung des Körpergewichtes eintritt, so dass der grössere Theil der Kinder mit dem neunten Tag ihr ursprüngliches Gewicht wiedererlangt hat.

3) Der Stoffwechsel ist bei Knaben energischer als bei Mädchen, was dadurch bewiesen wird, dass nicht allein eine im Verhältnisse zu den Mädchen grössere Anzahl Knaben an Körpergewicht gewinnt, sondern auch bei Knaben der Durchschnittsverlust geringer, der Durchschnittsgewinn höher ist, als bei Mädchen.

4) Die Ernährung an Mehrgebärenden ist für die Häufigkeit der Gewichtszunahme der Kinder günstiger, als die Ernährung an Erstgebärenden.

5) Zwischen dem Processe des Nabelabfallens und der Gewichtszunahme existirt ein Zusammenhang bezüglich der Zeit nicht.

Im Jahre 1862, ungefähr zu gleicher Zeit mit der Arbeit von Haake, also wohl auch unabhängig davon, erschien eine Arbeit von *Winkel* in Berlin (Untersuchungen über die Gewichtsverhältnisse bei 100 Neugebornen in den ersten 10 Tagen nach der Geburt. Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XIX, S. 416). Er fand

1) Die Knaben durchschnittlich schwerer, als die Mädchen;

2) Den Abfall der Nabelschnur in $^3/_4$ der Fälle am dritten oder vierten Tage;

3) Alle Kinder nehmen bald nach der Geburt an Gewicht ab;

4) Die Höhe dieser Gewichtsabnahme beträgt bei gesunden Kindern durchschnittlich 12,2 Loth;

5) Die Dauer meist 2—3 Tage;

6) Bei ausgetragenen Kindern, die gesund und durch Muttermilch ernährt sind, beginnt sofort nach dem Aufhören der Abnahme eine Wiederzunahme des Gewichtes durchschnittlich am dritten oder vierten Tage nach der Geburt;

7) Dieser Zeitpunkt fällt in der Regel mit dem Abfall des Nabelschnurrestes zusammen;

8) Die Höhe der Zunahme bis zum incl. zehnten Tage nach der Geburt bei Gesunden durchschnittlich 15,02 Loth;

9) Die meisten Kinder haben mithin am zehnten Tage schon das ursprüngliche Gewicht wieder erreicht;

10) Hievon sind nur die durch Kuhmilch ernährten und die nicht ganz ausgetragenen Kinder ausgenommen;

11) Erstere nehmen auch nach dem Abfalle des Nabelschnurrestes meist noch eine Zeit lang sehr ab; letztere sind schwankend in der Zunahme. Und endlich

12) Erkrankungen der Mutter und des Kindes machen sich durch länger dauernde Abnahme und geringe und schwankende Zunahme im Gewichte des Kindes bemerklich.

Am Schlusse seiner Arbeit sagt Winkel: „Hauptsächlich aber werden weitere Wägungen den Zweck haben, den Einfluss der Erkrankungen der Mütter und Kinder in Bezug auf das Allgemeinbefinden der letzteren näher zu eruiren. Sie werden unzweifelhaft viel zu einer genauen Bestimmung der Krankheitsdauer, Intensität u. s. w. beitragen und dadurch vielen Gebieten der Physiologie und Pathologie schätzbare Beiträge liefern. Genau angestellt, werden sie uns stets das beste Barometer über das Befinden der Neugebornen sein und uns leicht in Zahlen zeigen, was der Säugling durch Worte nicht kundgeben kann.“

Nach Odier haben sich noch mehrere hervorragende französische Autoren sehr lobend über die regelmässigen Wägungen ausgesprochen, so *Hervieux* (Leçons orales à la Maternité de Paris, 1862), *Trousseau* (Cliniques médicales, 1865. Paris, t. III, p. 145), *A. Donné* (Conseils aux familles. Paris 1864, 1 vol., p. 151).

C. Hecker in München (Ueber das Gewicht und die Grösse der Neugebornen im Vergleich mit dem Alter der Mutter. Monatsbericht über die Geburten und Frauenkrankheiten. Berlin, Sept. 1865) und *Duncan* in Edinburg (Ueber das Gewicht und die Grösse der Neugebornen, verglichen mit dem Alter der Mutter, Medical journal, n° C. XIV, décembre 1864) haben Untersuchungen angestellt, ob sich in Bezug auf das Alter der Mutter ein gleicher Einfluss auf das Gewicht der Kinder geltend mache, wie diess der Fall ist bei Erst- und Mehrgebärenden.

Im Jahr 1864 erschien eine vorzügliche Arbeit von *Bouchaud* in Paris (De la mort par inanition et études expérimentales sur la nutrition chez les nouveau-nés). Er gelangt auf Seite 74 zu folgendem Résumé: „Le nouveau-né perd en général de son poids pendant les deux premiers jours. — La quantité perdue est égale en moyenne à 65 gr. le 1er jour, et 35 gr. le 2e jour; — après le 3e il va continuellement en croissant. Le nombre des enfants qui ne perdent pas est de $^1/_{15}$ à $^1/_{10}$. Ceux qui perdent, ont repris leur poids de naissance du 4e au 7e jour. Pour les 5 premiers mois, l'accroissement moyen est de 20 à 25 gr. par jour, et pour les mois suivants, il est de 10 à 15 gr. Toute perte qui se montre autrement que nous venons de le dire, révèle une influence fâcheuse, dépendant de la mère ou de l'enfant (maladies, faiblesse, défaut de soins).

Le colostrum n'a aucune vertu purgative. Le méconium est rendu d'autant plus tôt que la sécretion mammaire est plus abondante, et plus vite encore quand de suite l'enfant est mis au sein d'une nourrice. Les selles sont mélangées le 3e jour et jaunes le 4e; elles apparaissent jaunes plus tôt si l'allaitement est abondant, mais elles restent ou redeviennent mélangées ou vertes, s'il est insuffisant.

Le premier jour de la vie, l'enfant tétant mal, et le colostrum étant peu abondant, il prend de ce liquide moins de 50 gr., le 2e jour il tette mieux et le colostrum est moins rare, il prend 150 gr.; le 3e jour la montée de lait s'opère et la quantité prise est de 400 gr. — Enfin le 4e il prend ce qu'il prendra les jours suivants, 550 gr. Les variations du poids de l'enfant sont donc en rapport avec la lactation et l'allaitement. On peut admettre que tétant régulièrement, il prendra de 1 à 4 mois: 550 à 750 gr. et de 5 à 9 mois de 850 à 950 gr.

Pendant les premiers jours l'enfant tette 8 à 10 fois par jour, plus tard 6 ou 7 fois. — Pendant les 4 premiers jours, le poids moyen de la tetée est successivement de 3, 15, 40, 55 gr.; pendant les premiers mois il est de 60 à 80 gr., et après 5 mois de 100 à 130 gr. L'accroissement en poids, considérable au commencement, devient faible à la fin de la 1re année. Il suit pour les mois une progression arithmétique décroissante, dont le 1er terme est 750, le dernier 250 et la raison 50 gr. On passe ainsi de 3250 gr., poids moyen à la naissance, à 9000 gr., qui est encore la moyenne du poids à un an. Am Schlusse seiner Arbeit (S. 111) stellt Bouchaud vier Perioden auf, denen auch bestimmte Gewichtsabnahmen entsprechen:

„1) **Période latente.** — L'enfant perd *un dixième* de son poids; il dépérit, perd ses couleurs et de son embonpoint; si on le suit de l'œil, on pourra s'apercevoir de son état, mais le plus souvent la vue sera impuissante et la balance indispensable.

2) **Période d'amaigrissement.** — L'enfant perd *un sixième* de son poids; ce qui frappe le plus, c'est l'amaigrissement et la manifestation d'une faim très-vive.

3) **Période d'excitation.** — L'enfant perd *un cinquième à un quart* de son poids; la maigreur augmente et devient extrême, mais l'excitation domine la scène, les cris sont incessants. C'est alors qu'on peut observer une suractivité des fonctions: respiration, circulation, température. La mort peut survenir dans cette période.

4) **Période léthargique.** — L'enfant perd *un tiers* de son poids. — A cette période ultime, l'enfant se refroidit, toutes ses fonctions taissent et se ralentissent; il tombe dans une léthargie analogue à celle des animaux hibernants, telle et de si longue durée parfois, qu'il y a mort apparente la plus complète, si bien que l'erreur est des plus communes.“

Nach Odier stellt sich auf einen den Wägungen ganz abholden Standpunkt *Jacquemier* in Paris (Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Paris 1864, t. X, art. Allaitement, p. 268). Er sagt darüber: „Que les pesées faites régulièrement dans le but de s'assurer d'une manière précise de l'accroissement de l'enfant sont inutiles; elles répondent plus à un goût d'observation qu'à un besoin pratique, parce que l'accroissement de l'enfant est loin de se faire d'une manière régulière et uniforme dans les conditions normales."

Am 7. October 1866 legten *Odier* und *Blache* der Académie de médecine in Paris eine Abhandlung vor, betitelt: „Quelques considérations sur les causes de la mortalité des nouveau-nés et sur les moyens d'y rémédier." Sie stellten im Gebärsaal des Hospitals St. Louis regelmässige, tägliche Wägungen an und berichten über 286 Fälle, die sie aus der Gesammtheit der daselbst vom 1. Jan. bis 30. Juni 1866 Geborenen auslasen. Von diesen 286 Kindern haben bloss 115 im Hospital an Gewicht zugenommen, 143 haben abgenommen und 28 sind stationär geblieben. Odier und Blache forschten nach den Ursachen dieser ungünstigen Verhältnisse, und stellten dieselben auf Seite 9 folgendermassen zusammen:

„A. Les causes qui dépendent de la mère peuvent être rangées en six catégories:

1) **Les mères criminelles** refusant d'allaiter leur enfant, malgré toutes les apparences de bonne nourrice, afin de le voir mourir.

2) **Mères malades**. Affections puerperales; anémie produite par la misère, les tubercules ou une métrorrhagie; vices de conformation du mamelon, trop court, trop épais, ou bien présentant des fissures horizontales ou circulaires; engorgement; phlegmon; abscès; eczéma; allaitement unilatéral; montée du lait tardive; arrêt subit de la secrétion lactée.

3) Sous la dénomination de **mères mauvaises,** nous rangeons quelques primipares, des femmes de 40 ans, des femmes coquettes qui craignent de se déformer la poitrine, les femmes douillettes, des mères inexpérimentées et à préjugés.

4) **L'allaitement irrégulier.** La mère ne donne pas assez de lait ou en donne trop. Elle fait téter d'une manière continue.

5) **Allaitement** par une nourrice (autre que la mère), dont le lait est trop âgé.

6) **Allaitement au biberon.**

B. Les causes tenant à l'enfant sont:

L'émaillotement trop serré; le séjour dans le lit de la mère, ce qui produit des sueurs abondantes; la faiblesse congénitale; la brièveté du filet de la langue; la longueur de l'accouchement. Parmi les causes qui nous ont paru agir le plus souvent au détriment de l'enfant, nous citerons: *l'abus si fréquent de l'eau sucrée* qui, remplaçant le colostrum, retarde l'expulsion du méconium et l'établissement des fonctions du nouveau-né."

Odier schlägt vor, bei Kindern, die Ammen auf dem Lande anvertraut werden, obligatorische Wägungen als bestes Controlmittel über die Ammen einzuführen. Durch die regelmässigen Wägungen sei es möglich, einer Mutter ad oculos zu demonstriren, dass ihre Milch nicht genüge zur Ernährung ihres Kindes; der Chirurg könne aus den Wägungszahlen ersehen, ob eine Operation unternommen werden dürfe oder nicht. Odier schliesst: „En un mot, nous sommes tellement convaincus de l'utilité absolue des pesées, que nous ne doutons pas que son emploi, en se généralisant, n'amène les plus heureux résultats par les modifications qu'on apportera dans l'hygiène et l'alimentation des enfants."

Nach Odier lobt *Lombard* in Genf (Quelques con-

sidérations sur l'éducation physique des enfants. Genève 1866) die Waage, da sie sofort erkennen lässt, dass die Amme schlechte Milch hat oder nachlässig ist, oder dass das Kind sonst krank ist. Er wog auch ältere Kinder und sah viel Nutzen davon. Vor Allem sei die Waage wichtig bei den künstlich (élevés au biberon) aufgezogenen Kindern; jedes Stabilbleiben oder jede Abnahme des Gewichts sollte zur Rückkehr zur natürlichen Nahrung, d. h. der Muttermilch auffordern.

Nach Odier heben die Herren

Emile Allix (Etudes sur la physiologie de la première enfance. Paris 1867. 1 vol. in-8),

Foussagrives (Entretiens familiers d'hygiène. Paris 1867. 1 vol. in-12) und

Dr. Racle (Clinique inédite) ebenfalls die grosse Wichtigkeit der Wägungen hervor, um zu einer richtigen Ernährungsweise der Neugeborenen zu gelangen.

Im Jahre 1868 erschien die Anfangs erwähnte Arbeit von *Odier* (Recherches sur la loi d'accroissement des nouveau-nés), worin er an einer grossen Zahl von Curven sein Ernährungsgesetz nachweist. In seinen Untersuchungen über ein ungefähres Wachsthumsmaximum kam er zu der Ueberzeugung, dass die durchschnittlichen Zahlen für eine tägliche Zunahme von Bouchaud (15—25 gr.) zu niedrig gegriffen seien; er verlangt ein Durchschnittsmaximum von 30—35 gr. Odier fasst seine Ergebnisse in folgendes Résumé zusammen:

„Comme tout être organisé, l'enfant s'accroît suivant une loi parfaitement définie. — Les modifications qu'éprouve le poids de son corps par suite de son augmentation graduelle sont un des signes de cet accroissement. Il y a donc entre ces deux termes: accroissement et augmentation de poids un rapport constant, en sorte que lorsque l'accroissement n'a lieu que lentement ou même

cesse de se faire, le poids de l'enfant n'augmente que faiblement ou reste stationnaire. Mais on sait que cet accroissement de l'enfant est le résultat du travail de la nutrition. Si l'aliment est insuffisant, la nutrition est incomplète et l'accroissement est arrêté dans sa marche progressive. En prenant le poids du corps comme signe certain des résultats de l'allaitement, nous avons là un moyen de contrôle exact qui ne pourra être fourni aussi complètement par aucun autre signe. C'est encore, on le voit, la consécration du système des pesées régulières que nous cherchons à faire prévaloir comme contrôle direct de l'allaitement. — Nous désirons voir leur emploi *se généraliser à tous les enfants pendant leur première année, dans le but d'obtenir, par un allaitement parfaitement normal, un accroissement toujours maximum.* La nécessité d'un accroissement maximum ressort des inconvénients d'une croissance incomplète qu'il suffit d'énumérer. La faiblesse consécutive amène plus facilement le développement des maladies constitutionelles héréditaires ou acquises. Elle détermine une impressionnabilité plus grande de l'organisme à contracter les maladies épidémiques et contagieuses. Elle diminue la résistance qu'il peut opposer aux causes morbides extérieures de tout genre. — Grâce à cet accroissement maximum qu'on obtiendra habituellement, on verra diminuer le nombre des scrofuleux, des phthysiques, des aliénés, ainsi que la mortalité si considérable du premier âge; et la race elle-même, loin de s'affaiblir, se fortifiera davantage."

Alle bis dahin genannten Autoren stimmten darin überein, dass in den ersten Stunden oder Tagen im Leben der Neugeborenen eine Abnahme des Körpergewichtes eintrete; diese Uebereinstimmung so vieler Beobachter berechtigte uns wohl zur Annahme, dass die Gewichtsabnahme unmittelbar nach der Geburt als eine physio-

logische aufzufassen sei. Es erhoben sich aber in der neueren Zeit von einigen Seiten Bedenken gegen die Auffassung der Abnahme als einer physiologischen. So suchte *v. Rittershain* in dem Jahresberichte der k. böhmischen Landes-Findelanstalt in Prag für 1866 (Prager Vierteljahrsschrift, 25 Jahrg., 1868, Bd. 97. S. 21) diese zurückzuweisen. Er stellte Wägungen an 144 Kindern an. Ein genaueres Eingehen auf die Art seiner Wägungen lässt leicht das Unhaltbare seiner Einwürfe einsehen. Er machte nur zwei Wägungen, eine bei der Aufnahme, gesteht jedoch selbst zu, dass nicht alle Wägungen gleich nach der Geburt, sondern erst einige Tage später gemacht sind; dann die zweite Wägung durchschnittlich am fünften Tage. Er hat also die erste Wägung erst zu einer Zeit unternommen, wo das Gewicht bereits auf das Minimum gekommen war; dass er dann zu andern Resultaten kam, ist erklärlich.

Nun warf im Jahr 1870 *Kehrer* in Giessen die Frage von Neuem auf (Ueber die Ursachen der Gewichtsveränderungen Neugeborner. Archiv für Gynækologie. Bd. I. Berlin 1870). Kehrer sagt auf Seite 128: „Man kann nicht leugnen, dass die Thatsache des anfänglichen Gewichtsverlustes der Neugebornen eine etwas auffallende Erscheinung ist. Man fragt sich billig, ob das neugeborne Kind mit andern Geschöpfen das Loos des Collapsus in den ersten Lebenstagen theile, oder ob das bevorzugte Menschengeschlecht in dieser Beziehung eine etwas zweifelhafte Ausnahmestellung in der Thierreihe einnehme. Ist letzteres richtig, und die folgenden Angaben werden diess bejahen, so werden wir uns fragen müssen, ob etwa ein physiologischer Unterschied in dem Eintritte oder Verlaufe der Milchabsonderung beim menschlichen Weibe und den Säugern besteht, ob vielleicht das Saugen von den Kindern und neugebornen Säugethieren mit ungleicher Energie geübt wird, oder ob gewisse Missstände in der Mutter-

oder Kinderpflege, oder in beiden, den Abfall des Kindesgewichtes nach sich ziehen?“ Kehrer stellte einige Versuchsreihen mit Hunden, Katzen und Kaninchen an, wog in Intervallen von anfänglich 4, dann 24 Stunden, nachdem das Initialgewicht bei der Geburt genau bestimmt war, jedes einzelne Junge, und berechnete daraus die absolute Zunahme, sowie die Zunahme um Procent des anfänglichen Körpergewichtes. Aus seinen Tabellen müsste man schliessen, dass diese drei Species von Säugern in der Mehrzahl der Fälle und namentlich bei genügender Ernährung der Mutterthiere von der Geburt an fast ununterbrochen, aber ungleichmässig an Gewicht zunehmen. Kehrer gesteht nun selbst zu, dass natürlich unmittelbar nach der Geburt durch Entleerung von Meconium und Harn, sowie Lungen- und Hautausdünstung, eine Gewichtsabnahme stattfinden muss, dass aber deren Periode bei diesen Säugern so kurz ist, dass gewöhnlich schon bei der zweiten Wägung (1—24 Stunden nach der Geburt) eine beträchtliche Zunahme bemerkt wird. Es findet also physiologischer Weise bei diesen Säugern nach einer sehr kurzen Periode der Abnahme eine fortschreitende Zunahme statt. — Rascherer Eintritt der Gewichtsvermehrung wäre also der Unterschied zwischen Säugern und Menschen. Da wo mehrmalige Abnahme bei auf einander folgenden Wägungen gefunden wurde, war das Mutterthier entweder sehr schlecht ernährt, oder kümmerte sich nicht um seine Jungen, oder die Jungen waren krank. — Der Fortschritt des Wachsthums nimmt dann sehr rasch zu. Bei Kaninchen ist die Zunahme wieder eine rapidere als bei Hunden. Alles in Allem handelt es sich also doch nur um graduelle Unterschiede, und diese müssen wir a priori erwarten, wenn wir bedenken, dass bei diesen Säugern ja schon in viel kürzerer Zeit das Maximum der Körpergrösse und des Körpergewichtes erreicht wird, als beim

Menschen; ganz natürlich, dass die einzelnen Lebensphasen ein diesem Verhalten conformes zeigen. Zudem ist übrigens auch schon durch andere Beobachtungen erwiesen, dass nicht alle Säuger das von Kehrer gefundene Verhalten zeigen. So hat *Edlefsen* in Kiel bereits in seiner Inaugural-Dissertation (Ueber den Einfluss der Schwangerschaft auf das Wachsthum und des Wachsthums auf Zahl und Gewicht der Jungen. Kiel 1868. S. 11) und in seiner neusten Arbeit im Archiv für Gynækologie, Bd. I, 1870 (Beitrag zur Kenntniss der Gewichtsveränderungen neugeborner Säugethiere) durch Wägungen an neugebornen Meerschweinchen nachgewiesen, dass bei diesen constant eine mehr oder weniger lang dauernde Zeit der Gewichtsabnahme existirt. „Von 66 Thieren zeigten nur 5 bei der zweiten, 12—24 Stunden nach der Geburt stattgefundenen Wägung keine Abnahme des Körpergewichtes seit der Geburt; bei den übrigen 61 Thieren sank allgemein das Körpergewicht während der ersten Tage nach der Geburt, und es vergieng eine bald längere, bald kürzere Zeit, ehe sie ihr anfängliches Gewicht wieder erreicht hatten oder darüber hinausgekommen waren.“

Endlich die letzte mir bekannte Arbeit über Wägungen lieferte *Dr. T. Gregory,* Assistenzarzt an der Gebäranstalt in München (Ueber die Gewichtsverhältnisse der Neugebornen). Gregory hat 60 Kinder täglich zweimal gewogen bis zu ihrem Austritt aus dem Spital. Er richtete seine Hauptaufmerksamkeit auf den möglichen Zusammenhang zwischen der Zeit der Gewichtszunahme und der Zeit des Nabelschnurabfallens, da Haake und Winkel in dieser Beziehung in directem Widerspruch zu einander stehen; er fand nun: „dass zwischen dem Abfalle des Nabelschnurrestes und dem Beginne der Gewichtszunahme in Bezug auf die Zeit gar keine Beziehung

besteht.“ Die übrigen Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst Gregory in folgende Sätze zusammen:

„1) Alle Kinder nehmen in den ersten Tagen nach der Geburt an Gewicht ab.

2) Der Beginn der Abnahme fällt schon in die allerersten Stunden des extra-uterinen Lebens.

3) Die Dauer der Abnahme beträgt bei gesunden, ausgetragenen, an der Brust ernährten Kindern im Durchschnitt zwei Tage.

4) Bei künstlich ernährten und bei nicht ausgetragenen Kindern dauert die Abnahme um $^1/_2$—1, resp. 2—3 Tage länger.

5) Ausgetragene, an der Brust ernährte Kinder nehmen nach beendigter Abnahme sofort und ziemlich regelmässig an Gewicht zu, und erreichen am Ende des 7ten Tages gewöhnlich wieder ihr ursprüngliches Gewicht.

6) Unreife, an der Brust ernährte Kinder haben eine schwankende Zunahme und decken bis zum 8ten Tage gewöhnlich nur die Hälfte des erlittenen Verlustes.

7) Die künstlich ernährten Kinder kommen in den ersten 8 Tagen überhaupt nicht zu einer wirklichen Zunahme, indem die Abnahme fortwährend überwiegt, sie verlieren daher auch nach dem Eintritte der ersten Zunahme noch an Gewicht. Diess ist für die unreifen Kinder dieser Kategorie in höherem Grade der Fall, als für die reifen.

8) Der Stoffwechsel ist bei Knaben ein regerer, als bei Mädchen, was daraus hervorgeht, dass die Knaben verhältnissmässig früher ihre Zunahme beginnen, und dass mehr Procent Knaben in der gleichen Zeit ihr ursprüngliches Gewicht überschreiten, als Mädchen.

9) Zwischen dem Abfalle des Nabelschnurrestes und dem Beginne der Gewichtszunahme besteht keine Beziehung.

10) Kräftige Ernährung der Wöchnerinnen ist von günstiger Rückwirkung auf die Säuglinge, indem dadurch ihre Abnahme abgekürzt, ihre Zunahme dagegen regelmässiger und grösser wird."

II. Art zu wägen.

Die Herren Odier und Blache legten bereits mit ihrer ersten, oben erwähnten Abhandlung der Academie eine von Mathieu construirte Waage vor; dieselbe ist eine in drei Theile zerlegbare Schnellwaage, so dass sie leicht bei sich geführt werden kann, ein Vortheil, der bei umfassenderen Wägungen in der Privatpraxis nicht zu unterschätzen ist. Die Wägungen nun, wie sie im Basler Spitale unter Anleitung von Herrn Professor Bischoff gemacht werden, stimmen ganz mit dem Wägungsmodus überein, den Haake in Leipzig in seiner früher citirten Arbeit angegeben hat. Die Neugebornen werden unmittelbar nach der Geburt in einem zuvor gewogenen und etwas erwärmten Tuche auf einer sehr exacten, im kleinern Massstabe ausgeführten Decimalwaage gewogen. Die regelmässigen, täglichen Wägungen sämmtlicher Neugebornen finden jeweilen am Morgen zwischen 8 und 9 Uhr statt; die Kinder werden dabei völlig entkleidet auf den ziemlich breiten, mit einem Tuche bedeckten Wägtisch gelegt. Um die Zeit zwischen der Geburt des Kindes und der ersten wiederholten Wägung in bestimmte Grenzen zu bringen, wurden alle Kinder, die vor Mitternacht geboren wurden, zu der am darauf folgenden Morgen stattfindenden Wägung zugezogen, während die nach Mitternacht gebornen ausgeschlossen blieben; mit andern Worten: die erste wiederholte Wägung fand jedes Mal an dem dem Geburtstage folgenden Datum statt, so dass nicht weniger als 9 und nicht mehr als 33 Stunden seit der Geburt verlaufen waren.

III. Wägungsergebnisse.

Bevor wir auf die speciellen Wägungsergebnisse eintreten, wollen wir einige allgemeinere, statistische Ergebnisse voranschicken.

Die gewöhnliche Aufenthaltszeit der Neugebornen im Spital beträgt 14 Tage. Von den 480 täglich Gewogenen verliessen 445 lebend das Spital; 35 Kinder, also 7,3 Procent, starben während ihres Spitalaufenthaltes. Nach dem Geschlechte vertheilen sich die 480 Kinder so:

250 Knaben.
230 Mädchen.

Knaben von Primiparen sind	118
Knaben von Multiparen sind	132
Total der Knaben . .	250
Mädchen von Primiparen sind	117
Mädchen von Multiparen sind	113
Total der Mädchen .	230
Vollständig ausgetragene Kinder sind	411
Nicht vollständig ausgetragene Kinder sind	69
Total der Kinder . .	480

Die Wägungsergebnisse reihen wir vielleicht am besten nach der zeitlichen Entwicklung des Neugebornen in folgende Abschnitte ein: wir bestimmen erstens das Initialgewicht des Neugebornen, d. h. das Gewicht, das das Neugeborne sofort nach der Geburt zeigt, zweitens die Abnahme am ersten Tage nach der Geburt, drittens die Dauer der Abnahme, viertens die Summe der Abnahme, fünftens das Erreichen des Initialgewichtes, und sechstens endlich die tägliche, approximative Zunahme.

1. Initialgewicht.

Das Gewicht der Neugebornen unmittelbar nach der Geburt vertheilt sich folgendermassen:

1000—1500	Gramm wiegen	1 Kind	=	0,2 %
1500—2000	„ „	7 Kinder	=	1,5 %
2000—2500	„ „	44 „	=	9 %
2500—3000	„ „	153 „	=	32 %
3000—3500	„ „	200 „	=	42 %
3500—4000	„ „	67 „	=	14 %
4000—4500	„ „	7 „	=	1,5 %
4500—5000	„ „	1 „	=	0,2 %

Bei der grossen Mehrzahl der Kinder schwankt also das Initialgewicht zwischen 2500—3500 Gramm.

Von den 411 völlig ausgetragenen Neugebornen wogen:

107 Knaben von Primiparen . . .	337258	Gramm.
1 „ „ „	**3152**	„
115 Knaben von Multiparen . . .	376322	Gramm.
1 „ „ „	**3272**	„
91 Mädchen von Primiparen . .	277342	Gramm.
1 „ „ „	**3048**	„
98 Mädchen von Multiparen . .	304315	Gramm.
1 „ „ „	**3105**	„
Die 222 ausgetragenen Knaben wogen .	713580	Gramm.
1 „ „ „	**3214**	„
Die 189 ausgetrag. Mädchen wogen .	581657	Gramm.
1 „ „ „	**3077**	„

Wenn man also bei den ausgetragenen Kindern das Geschlecht und die Frage, ob die Mutter eine Erst- oder Mehrgebärende sei, berücksichtigt, so ergibt sich für die männlichen Neugebornen ein grösseres Gewicht wie für

die weiblichen; es ergibt sich ferner ein grösseres Gewicht für die Kinder beiderlei Geschlechts von Mehrgebärenden, wie für die von Erstgebärenden. Der Gewichtsunterschied zwischen einem Knaben von einer Mehrgebärenden und dem einer Erstgebärenden ist beinahe doppelt so gross (120 Gramm) wie der Gewichtsunterschied zwischen einem Mädchen von einer Mehrgebärenden und dem einer Erstgebärenden (57 Gramm). Das Gewicht eines ausgetragenen Knaben ohne Rücksicht auf die Primi- oder Multiparität der Mutter beträgt in runder Zahl 3210 Gramm, das Gewicht eines ausgetragenen Mädchens 3080 Gramm. Quetelet fand als mittleres Gewicht der Knaben 3200 Gramm und für die Mädchen ein solches von 2910 Gramm. Diese für ausgetragene Kinder beobachtete Gesetzmässigkeit kommt bei den præmaturen Kindern nicht zur Anschauung; dieselben befinden sich eben auf den verschiedensten Stufen der Entwicklung, von dem kaum lebensfähigen Kinde an bis zum fast ausgetragenen. Der Vollständigkeit wegen lasse ich eine der vorigen gleiche Tabelle über die præmaturen Kinder folgen.

Von diesen 69 præmaturen Kindern wogen:

11	Knaben von Primiparen	28490	Gramm.
1	„ „ „	2590	„
17	Knaben von Multiparen	43590	„
1	„ „ „	2564	„
26	Mädchen von Primiparen	65533	„
1	„ „ „	2521	„
15	Mädchen von Multiparen	36063	„
1	„ „ „	2404	„

Die 28	prämaturen	Knaben wogen .	72080 Gramm.
1	„	„ „	2574 „
Die 41	prämaturen	Mädchen wogen .	101596 „
1	„	„ „	2478 „

Hieraus ist wenigstens ersichtlich, dass die Knaben ebenfalls schwerer sind, wie die Mädchen, dass aber, umgekehrt wie bei den ausgetragenen, die Kinder beiderlei Geschlechts von Primiparen schwerer sind, wie die von Multiparen.

2. Abnahme am ersten Tag nach der Geburt.

Breslau und Siebold wollen, wie früher erwähnt wurde, bei einigen Kindern keine Abnahme gefunden haben. Gegenüber diesen Beobachtungen nun, dass oft gar keine Abnahme des Gewichtes bei Neugebornen stattfinde, habe ich bei sämmtlichen 480 Kindern eine Gewichtsabnahme in den ersten 24 Stunden gefunden; allerdings schwankt dieselbe in ziemlich grossen Zwischenräumen. Die kleinste gefundene Gewichtsabnahme am ersten Tage beträgt 10 Gramm und die grösste 430 Gramm. Die 480 Kinder haben zusammen am ersten Tage 54110 Gramm abgenommen, was eine durchschnittliche Gewichtsabnahme von 113 Gramm auf den ersten Tag ausmacht. Bouchaud, der allein von den früher citirten Autoren eine Zahlenangabe über die Abnahme am ersten Tag macht, giebt dieselbe auf 65 Gramm an.

3. Dauer der Abnahme.

Ohne Rücksicht auf Geschlecht, Ernährungsweise, ob erste oder wiederholte Geburt, fand ich hinsichtlich der Dauer der Abnahme folgende Ergebnisse:

1	Tag	nahmen ab	32	Kinder	=	6,6 %
2	Tage	„ „	187	„	=	38,9 „
3	„	„ „	149	„	=	31 „
4	„	„ „	58	„	=	12 „
5	„	„ „	33	„	=	6,9 „
6	„	„ „	7	„	=	1,5 „
7	„	„ „	8	„	=	1,7 „
8	„	„ „	1	„	=	0,2 „
9	„	„ „	2	„	=	0,4 „
12	„	„ „	1	„	=	0,2 „
17	„	„ „	1	„	=	0,2 „
27	„	„ „	1	„	=	0,2 „

Total der Kinder 480.

Es nimmt also die grosse Mehrzahl bloss 2—3 Tage ab, was auch mit den Ergebnissen von Haake, Winkel und Bouchaud übereinstimmt, während Breslau sagt, es nehme die grosse Mehrzahl der Kinder bis zum 11ten Tag ab, und er will dieses Resultat bei 100 ganz gesunden Kindern, und deren Mütter gesund waren, gefunden haben. Mit Rücksicht auf das Geschlecht der Neugebornen verhält sich die Dauer der Abnahme so:

1	Tag	nahmen ab	17	Mädchen	=	7,4 %,	15	Knaben	=	6 %
2	Tage	„ „	95	„	=	41,3 „	92	„	=	36,8 „
3	„	„ „	64	„	=	28 „	85	„	=	34 „
4	„	„ „	24	„	=	10,4 „	34	„	=	13,6 „
5	„	„ „	20	„	=	8,7 „	13	„	=	5,2 „
6	„	„ „	4	„	=	1,7 „	3	„	=	1,2 „
7	„	„ „	2	„	=	0,9 „	6	„	=	2,4 „
8	„	„ „	1	„	=	0,4 „	—		—	
9	„	„ „	1	„	=	0,4 „	1	„	=	0,4 „
12	„	„ „	—	—		—	1	„	=	0,4 „
17	„	„ „	1	„	=	0,4 „	—		—	
27	„	„ „	1	„	=	0,4 „	—		—	

Total der Mädchen 230, der Knaben 250.

Aus dieser Tabelle ergibt sich, dass bis und mit dem dritten Tag 77 Procent der Mädchen und 77 Procent der Knaben abgenommen haben.

Berücksichtigen wir die Primi- oder Multiparität der Mutter, so finden wir folgende Verhältnisse:

1 Tag nahmen ab Kinder v. Primiparen	19 = 8 %,	v. Multiparen	13 = 5,3 %
2 Tage „ „ „ „ „	88 = 33,2 „	„ „	99 = 40,4 „
3 „ „ „ „ „ „	62 = 26,4 „	„ „	87 = 35,5 „
4 „ „ „ „ „ „	33 = 14 „	„ „	25 = 10,2 „
5 „ „ „ „ „ „	16 = 7 „	„ „	17 = 7, „
6 „ „ „ „ „ „	5 = 2,1 „	„ „	2 = 0,8 „
7 „ „ „ „ „ „	6 = 2,5 „	„ „	2 = 0,8 „
8 „ „ „ „ „ „	1 = 0,4 „	—	—
9 „ „ „ „ „ „	2 = 0,8 „	—	—
12 „ „ „ „ „ „	1 = 0,4 „	—	—
17 „ „ „ „ „ „	1 = 0,4 „	—	—
27 „ „ „ „ „ „	1 = 0,4 „	—	—

Kinder von Primiparen 235, von Multiparen 245.

Diese Tabelle lehrt, dass bis und mit dem dritten Tag 67 Procent Kinder von Primiparen und 81 Procent Kinder von Multiparen abgenommen haben; länger als drei Tage nahmen mehr Kinder von Primiparen ab, als solche von Multiparen.

Sowohl mit Rücksicht auf das Geschlecht der Neugebornen, wie darauf, ob die Mutter eine Primi- oder Multipare sei, verhält sich die Dauer der Abnahme folgendermassen:

1 Tag	nahmen ab	Mädchen	v. Primip.	10 =	8,5%	v. Multip.	7 =	6,2%
2 Tage	„	„	„	„	47 =	40,1	„	„	„	48 =	42,5	„
3	„	„	„	„	28 =	24	„	„	„	36 =	32	„
4	„	„	„	„	16 =	14	„	„	„	8 =	7	„
5	„	„	„	„	9 =	8	„	„	„	11 =	10	„
6	„	„	„	„	2 =	1,7	„	„	„	2 =	1,8	„
7	„	„	„	„	1 =	0,8	„	„	„	1 =	0,9	„
8	„	„	„	„	1 =	0,8	„	—		—		
9	„	„	„	„	1 =	0,8	„	—		—		
17	„	„	„	„	1 =	0,8	„	—		—		
27	„	„	„	„	1 =	0,8	„	—		—		

Mädchen von Primiparen 117, von Multiparen 113.

1 Tag	nahmen ab	Knaben	v. Primip.	9 =	7,6%	v. Multip.	6 =	4,5%
2 Tage	„	„	„	„	41 =	34,7	„	„	„	51 =	38,6	„
3	„	„	„	„	34 =	28,8	„	„	„	51 =	38,6	„
4	„	„	„	„	17 =	14,4	„	„	„	17 =	13	„
5	„	„	„	„	7 =	6	„	„	„	6 =	4,5	„
6	„	„	„	„	3 =	2,5	„	—		—		
7	„	„	„	„	5 =	4,2	„	„	„	1 =	0,8	„
9	„	„	„	„	1 =	0,8	„	—		—		
12	„	„	„	„	1 =	0,8	„	—		—		

Knaben von Primiparen 118, von Multiparen 132.

Darnach nimmt bloss 1 Tag ab die grösste Procentzahl Mädchen von Primiparen, die kleinste Procentzahl Knaben von Multiparen.

Die Abnahme haben beendet bis und mit dem zweiten Tag:

48 Procent Mädchen von Primi- und Multiparen.
42 Procent Knaben von Primiparen.
43 Procent Knaben von Multiparen.

Die Abnahme haben beendet bis und mit dem dritten Tag:

73 Procent Mädchen von Primiparen.
81 Procent Mädchen von Multiparen.
71 Procent Knaben von Primiparen.
82 Procent Knaben von Multiparen.

Die Abnahme haben beendet bis und mit dem vierten Tag:

87 Procent Mädchen von Primiparen.
88 Procent Mädchen von Multiparen.
85 Procent Knaben von Primiparen.
95 Procent Knaben von Multiparen.

Es haben also bis und mit dem dritten Tag, wenn die Anzahl der Kinder auf das Procentverhältniss zurückgeführt ist, beinahe gleich viel Kinder von Primiparen und beinahe gleich viel Kinder von Multiparen abgenommen, und zwar haben fast 10 Procent mehr Kinder von Multiparen wie solche von Primiparen die Abnahme an diesem Tage beendet. Mit andern Worten: Bis und mit dem dritten Tage, bis zu welchem Tage überhaupt die grosse Mehrzahl der Kinder abnimmt, hat eine grössere Procentzahl von Kindern von Multiparen wie eine solche von Primiparen ihre Abnahme vollendet.

4. Summe der Abnahme.

Ohne Rücksicht auf das Geschlecht, auf die Ernährungsweise, auf die Frage, ob die Mutter eine Primi- oder Multipare sei, haben die Kinder folgendermassen abgenommen:

1 — 100	Gramm	nahmen	ab	29	Kinder	= 6	%
100 — 200	„	„	„	154	„	= 32	„
200 — 300	„	„	„	175	„	= 36,5	„
300 — 400	„	„	„	71	„	= 15	„
400 — 500	„	„	„	35	„	= 7	„
500 — 600	„	„	„	10	„	= 2	„
600 — 1000	„	„	„	6	„	= 1	„
				480	Kinder.		

Winkel fand eine durchschnittliche Gewichtsabnahme von 12,2 Loth = 200 Gramm ungefähr, und Bouchaud eine von 100 Gramm. Die grosse Mehrzahl der Kinder in unserer Gebärabtheilung zeigt eine durchschnittliche Gewichtsabnahme von 100—300 Gramm.

In Beziehung auf das Geschlecht ist die Abnahme so:

Es nahmen ab

1— 100	Gramm:	Mädchen	18 = 7,8 %	Knaben	11 = 4,4 %
100— 200	„	„	71 = 30,9 „	„	83 = 33,2 „
200— 300	„	„	80 = 34,8 „	„	95 = 38 „
300— 400	„	„	40 = 17,4 „	„	31 = 12,4 „
400— 500	„	„	17 = 7,4 „	„	18 = 7,2 „
500— 600	„	„	2 = 0,9 „	„	8 = 3,2 „
600—1000	„	„	2 = 0,9 „	„	4 = 1,6 „
		Mädchen 230,		Knaben 250.	

Demnach haben 100—300 Gramm abgenommen 65 Procent Mädchen und 71 Procent Knaben. Abnorm grosse Abnahmen zeigten mehr Knaben als Mädchen.

Mit Rücksicht auf das Geschlecht der Neugebornen und darauf, ob die Mutter eine Erst- oder Mehrgebärende sei, verhält sich die Summe der Abnahme folgendermassen:

Es nahmen ab Mädchen

1— 100	Gramm:	v. Primipar.	8 = 6,8 %,	v. Multipar.	10 = 8,8 %
100— 200	„	„	31 = 26,5 „	„	40 = 35,4 „
200— 300	„	„	47 = 40,2 „	„	33 = 29,2 „
300— 400	„	„	19 = 16,2 „	„	21 = 18,6 „
400— 500	„	„	8 = 6,8 „	„	9 = 1,7 „
500— 600	„	„	2 = 1,7 „	—	—
600—1000	„	„	2 = 1,7 „	—	—

Mädchen v. Primiparen 117, v. Multiparen 113.

Es nahmen ab Knaben

1 — 100	Gramm	v. Primipar.	3 = 2,5 %	v. Multipar.	8 = 6 %
100 — 200	„	„	43 = 36,4 „	„	40 = 30,3 „
200 — 300	„	„	39 = 33 „	„	56 = 42,4 „
300 — 400	„	„	15 = 12,7 „	„	16 = 12,1 „
400 — 500	„	„	8 = 6,8 „	„	10 = 7,6 „
500 — 600	„	„	6 = 5 „	„	2 = 1,5 „
600 — 1000	„	„	4 = 3,4 „	—	—

Knaben v. Primiparen 118, v. Multiparen 132.

Es ergibt sich aus dieser Tabelle, dass die durchschnittliche Abnahmssumme von 100—300 Gramm aufweisen 67 Procent der Mädchen von Primiparen, 65 Procent der Mädchen von Multiparen, 69 Procent der Knaben von Primiparen und 73 Procent der Knaben von Multiparen. Es liefern also die Knaben von Multiparen die grösste Procentzahl für die durchschnittliche Abnahmssumme. Abnorm grosse Abnahmssummen finden sich ungleich mehr sowohl bei Mädchen wie bei Knaben von Primiparen, denn bei solchen von Multiparen, doch dürfte dieses kaum als allgemein gültig hingestellt werden, da die beobachtete Zahl der Fälle zu klein ist, um ein Gesetz darauf basiren zu können.

5. Erreichen des Initialgewichtes.

Von den 480 Neugebornen haben das Initialgewicht

wieder erreicht 284 = 59,1 %
nicht „ „ 196 = 40,9 „

Total der Kinder 480.

Das Initialgewicht erreichten

Knaben 150 = 60 % der Knaben.
Mädchen 134 = 58,2 % der Mädchen.

284

Das Initialgewicht erreichten nicht

Knaben 100 = 40 % der Knaben.
Mädchen 96 = 41,7 % der Mädchen.

196

Es haben also während ihres Spitalaufenthaltes, der, wie früher schon erwähnt wurde, gewöhnlich 14 Tage beträgt, das Initialgewicht erreicht 59 Procent aller Kinder, 60 Procent der Knaben und 58 Procent der Mädchen, also ziemlich gleich viel Knaben wie Mädchen.

Mit Rücksicht auf das Geschlecht der Neugebornen, auf die Primi- oder Multiparität der Mutter haben das Initialgewicht erreicht:

Mädchen von Primiparen 64 = 54,7 %
„ „ Multiparen 71 = 62 „
Knaben von Primiparen 65 = 55 „
„ „ Multiparen 85 = 64,4 „

Es erreichten somit eine grössere Procentzahl Kinder von Multiparen das Initialgewicht, wie eine solche von Primiparen, und unter den Kindern von Multiparen sind die Knaben im Vorsprung gegenüber den Mädchen. Wenn daher die Knaben von Multiparen das grösste Initialgewicht zeigen, wenn sie die grösste Procentzahl zu der physiologischen Abnahmsdauer von 2—3 Tagen liefern, und wenn am meisten Knaben von Multiparen das Initialgewicht wieder erreichen, so ist daraus zu schliessen, dass bei diesen Kindern der Stoffwechsel am Energischsten ist. — Es haben das Initialgewicht erreicht:

Am 2. Tag 2 = 0,7 %
„ 3. „ 1 = 0,35 „
„ 4. „ 16 = 5,6 „
„ 5. „ 20 = 7 „

39

Uebertrag	39		
Am 6. Tag	24 =	8,4	%
„ 7. „	25 =	8,8	„
„ 8. „	31 =	11	„
„ 9. „	20 =	7	„
„ 10. „	15 =	5,3	„
„ 11. „	22 =	7,7	„
„ 12. „	12 =	4,2	„
„ 13. „	12 =	4,2	„
„ 14. „	20 =	7	„
„ 15. „	19 =	6,7	„
„ 16. „	10 =	3.5	„
„ 17. „	6 =	2,1	„
„ 18. „	5 =	1,8	„
„ 19. „	4 =	1,4	„
„ 22. „	1 =	0,35	„
„ 23. „	6 =	2,1	„
„ 24. „	2 =	0,7	„
„ 25. „	2 =	0,7	„
„ 28. „	2 =	0,7	„
„ 29. „	3 =	1	„
„ 30. „	1 =	0,35	„
„ 37. „	1 =	0,35	„
„ 40. „	1 =	0,35	„
„ 89. „	1 =	0,35	„
	284		

Wie früher erwähnt wurde, nimmt Winkel den zehnten Tag an, wo gewöhnlich das Initialgewicht wieder erreicht wird, Haake den neunten Tag, Bouchaud den vierten bis siebenten Tag und Gregory den siebenten Tag. Durch gruppenweises Zusammenstellen nach Tagen ergibt sich aus meinen Zahlen Folgendes.

Das Initialgewicht erreichten:

Vom 1 — 7. Tag 88 = 31 %
„ 1—10. „ 154 = 54,2 „
„ 1—16. „ 249 = 87,7 „

Nach dem Geschlechte erreichten dasselbe:

Vom 1 — 7. Tag 48 Knaben = 32 %
40 Mädchen = 29,8 „
Vom 1—16. Tag 132 Knaben = 88 „
117 Mädchen = 87 „

Mit Rücksicht auf das Geschlecht, auf die Primi- oder Multiparität der Mutter erreichten das Initialgewicht:

Vom 1 — 7. Tag Knaben von Primiparen 19 = 29,2 %
„ „ Multiparen 29 = 34,1 „
Mädchen „ Primiparen 19 = 29,7 „
„ „ Multiparen 21 = 30 „
Vom 1—16. Tag Knaben von Primiparen 55 = 84,6 „
„ „ Multiparen 77 = 90,6 „
Mädchen „ Primiparen 54 = 84,4 „
„ „ Multiparen 63 = 90 „

Es erreichte somit während des gewöhnlichen Spitalaufenthaltes eine gleiche Procentzahl Knaben und Mädchen von Primiparen das Initialgewicht, während die Kinder von Multiparen eine erheblich grössere Procentzahl liefern.

Das Initialgewicht haben nicht erreicht:

Bis zum 4. Tage 4 = 2 %
„ „ 5. „ 2 = 1 „
„ „ 6. „ 2 = 1 „
„ „ 7. „ 2 = 1 „
„ „ 8. „ 6 = 3 „
„ „ 9. „ 3 = 1,5 „
„ „ 10. „ 7 = 3,5 „
„ „ 11. „ 5 = 2,5 „

Uebertrag 31

		Uebertrag		31		
Bis	zum	12.	Tage	7 =	3,5	%
„	„	13.	„	7 =	3,5	„
„	„	14.	„	13 =	6,6	„
„	„	15.	„	47 =	24	„
„	„	16.	„	28 =	14,3	„
„	„	17.	„	16 =	8	„
„	„	18.	„	5 =	2,6	„
„	„	19.	„	8 =	4	„
„	„	20.	„	2 =	1	„
„	„	21.	„	8 =	4	„
„	„	22.	„	3 =	1,5	„
„	„	23.	„	3 =	1,5	„
„	„	24.	„	2 =	1	„
„	„	25.	„	2 =	1	„
„	„	26.	„	4 =	2	„
„	„	27.	„	1 =	0,5	„
„	„	29.	„	1 =	0,5	„
„	„	30.	„	2 =	1	„
„	„	31.	„	2 =	1	„
„	„	35.	„	1 =	0,5	„
„	„	36.	„	1 =	0,5	„
„	„	46.	„	1 =	0,5	„
„	„	51.	„	1 =	0,5	„
				196		

Unter diesen 196 Fällen, die das Initialgewicht nicht erreicht haben, sind volle zwei Drittel aller künstlich ernährten Kinder, nämlich 94.

6. Tägliche approximative Zunahme.

Die tägliche approximative Zunahme wurde so berechnet: Ich subtrahirte das Initialgewicht vom Austrittsgewicht und dividirte die sich ergebende Summe durch die Anzahl der Verpflegungstage. Die Zahl der Kinder,

die bei ihrem Austritt eine Zunahme zeigten, beträgt 272 gegenüber 284, die das Initialgewicht erreicht hatten. Das Gewicht der fehlenden 12 Kinder sank im Verlaufe des Spitalaufenthaltes wieder unter das bereits erreichte Initialgewicht.

Keine Zunahme zeigten bei ihrem Austritte 208 Kinder.

Mit Bezug auf das Geschlecht zeigten eine Zunahme:

143 Knaben = 57,2 % der Knaben.
129 Mädchen = 56 „ der Mädchen.

Es hat also eine beinahe gleich grosse Procentzahl Knaben wie Mädchen zugenommen.

Mit Bezug auf das Geschlecht und darauf, ob die Mutter eine Erst- oder Mehrgebärende war, zeigten eine Zunahme:

Knaben von Primiparen 62 = 52,5 %
„ „ Multiparen 81 = 61,3 „
Mädchen von Primiparen 62 = 53 „
„ „ Multiparen 67 = 59,3 „

Hieraus ergibt sich, dass die Kinder von Multiparen und unter diesen noch mehr die Knaben eine grössere Procentzahl für Zunahme erweisen.

Keine Zunahme zeigten mit Bezug auf das Geschlecht:

107 Knaben = 42,8 % der Knaben.
101 Mädchen = 44 „ der Mädchen.

Keine Zunahme zeigten mit Bezug auf das Geschlecht und auf die Multi- oder Primiparität der Mutter:

Knaben von Primiparen 56 = 47,4 %
„ „ Multiparen 51 = 39 „
Mädchen von Primiparen 55 = 47 „
„ „ Multiparen 46 = 40,7 „

Die Kinder von erstgebärenden Müttern liefern also eine grössere Procentzahl von nicht zunehmenden, als die von mehrgebärenden.

Die 272 Kinder, die beim Austritte zugenommen hatten, zeigten zusammen eine tägliche approximative Zunahme von 2940 Gramm, was auf ein Einzelnes derselben **10,8 Gramm** tägliche durchschnittliche Zunahme ausmacht. Diese Zahl ist sehr bescheiden gegenüber den Anforderungen von Bouchaud und Odier; Bouchaud fixirt die tägliche Zunahme, wie früher erwähnt wurde, auf 20—25 Gramm für die ersten 5 Monate, und Odier auf 30—35 Gramm. Wenn wir die tägliche approximative Zunahme von je 5 zu 5 Gramm zusammenstellen, so lassen sich die Kinder folgendermassen rubriciren:

Es zeigen eine tägliche Zunahme von			
1 — 5 Gramm	84 Kinder	= 30,9 %
6—10 „	73 „	= 27,5 „
11—15 „	43 „	= 15,8 „
16—20 „	34 „	= 12,5 „
21—25 „	19 „	= 7 „
26—30 „	9 „	= 3,3 „
31—35 „	6 „	= 2,2 „
36—40 „	4 „	= 1,5 „
Total	272.	

Wenn hiernach auch die Mehrzahl unsrer Fälle eine tägliche Zunahme unter 20 Gramm zeigt, so sehe ich doch die höhere Zahl, die bis zu 40 Gramm reicht, als die normale an. Als anzustrebendes tägliches Wachsthumsmaximum dürften **30—40 Gramm** angenommen werden.

Es ist längst bekannt, dass der Gesundheitszustand der Mutter einen wesentlichen Einfluss ausübt auf das Wohlergehen des Kindes. Die tägliche Zunahme stellt sich je nach dem Zustande der Mutter beim Kinde folgendermassen heraus:

	Fälle.	Gramm.			Gramm.
1) Mutter post part. operirt	4	66.	1	Kind	16,5.
2) Normales Verhalten . .	131	1460.	1	„	11,1.
3) Ruptura perinei	14	149.	1	„	10,6.
4) Forceps	6	43.	1	„	7,2.
5) Syphilis	7	46.	1	„	6,6.
6) Krankheiten der Mammæ	77	384.	1	„	5,0.
7) Metrorrhagien	30	147.	1	„	5,0.
8) Puerperalkrankheiten . .	103	460.	1	„	4,5.
9) Krankh. des Darmtractus	29	103.	1	„	3,6.
10) Lungenkrankheiten . . .	19	42.	1	„	2,2.
11) Wenig Milch	8	7.	1	„	0,9.
12) Beckenanomalien	4	3.	1	„	0,7.
13) Kind krank	48	30.	1	„	0,6.
Kinder	480,	2940	Gramm tägl. Zunahme.		

Die Kinder von operirten Müttern kommen darum an die Spitze der Zunahme, weil ihre Aufenthaltszeit im Spital eine viel längere ist, also die anfängliche Abnahme durch eine viel längere Zunahme gedeckt wird, wie bei den Kindern, die bloss 14 Tage im Spital sich befinden. Einen merklichen Einfluss auf das Wachsthum des Kindes zeigen die Krankheiten der Mammæ, die Puerperalkrankheiten, die Krankheiten der Lungen und des Darmtractus. Um weitere Schlüsse aus den übrigen Rubriken zu ziehen, müsste das Material wohl noch etwas grösser sein. So ist wohl z. B. nicht erlaubt zu schliessen, dass die Beckenanomalien den verderblichsten Einfluss auf das Wachsthum des Kindes haben.

IV. Beziehungen zwischen der täglichen approximativen Zunahme und der Ernährung der Neugebornen.

Es wurden ernährt:

1)	Mit Muttermilch	386 Kinder	= 80,4%
2)	Mit Ammenmilch	6 „	= 1,2 „
3)	Anfangs mit Mutter- dann mit Kuhmilch . .	31 „	= 6,5 „
4)	Von Anfang mit Mutter- und Kuhmilch . . .	1 „	= 0,2 „
5)	Von Anfang an mit Kuhmilch .	7 „	= 1,5 „
6)	Mit condensirter Milch	6 „	= 1,2 „
7)	Mit Nestle's Kindermehl.	43 „	= 9 „

Wie aus obiger Tabelle ersichtlich ist, wurde die überwiegende Mehrzahl der Kinder mit Muttermilch ernährt, und nur zwingende Gründe veranlassten ein Abgehen von dieser Ernährungsweise, so namentlich eine schwerere Erkrankung der Mutter. In diesen Fällen wurde in den letzten Jahren auch zu künstlichen Surrogaten Zuflucht genommen, worunter namentlich zu dem vielgerühmten Nestle'schen Kindermehl. Mit welchem Erfolge dieselben angewandt wurden, wird sich bald zeigen.

Ad 1. *Mit Muttermilch wurden ernährt 386 Kinder.*

Davon zeigten eine Zunahme 251 Kinder = 65%
„ „ „ keine „ 135 „ = 35 „

Die 251 Kinder zeigten zusammen eine durchschnittliche tägliche Zunahme von 2784 Gramm, das macht auf 1 Kind derselben 11 Gramm. Dividirt man die 2784 Gramm durch die Gesammtzahl (386) der mit Muttermilch ernährten Kinder, so erhält man 7,2 Gramm tägliche durchschnittliche Zunahme.

251 Kinder 2784 Gr., 1 Kind 11 Gr. tägl. Zunahme.
386 „ 2784 „ 1 „ 7,2 „ „ „

Ad 2. *Mit Ammenmilch wurden ernährt 6 Kinder.*

Diese Ernährungsweise kam desshalb so selten zur Anwendung, weil stets jede Mutter zur Stillung ihres eigenen Kindes angehalten wurde.

Eine Zunahme zeigten 2 Kinder von zusammen 24 Gr.
Keine „ „ 4 „

2 Kinder 24 Gr., 1 Kind 12 Gr. tägl. Zunahme.
6 „ 24 „ 1 „ 4 „ „ „

Ad 3. *Anfangs mit Mutter- dann mit Kuhmilch wurden ernährt 31 Kinder.*

Eine Zunahme zeigten 10 Kinder von zusammen 89 Gr.
Keine „ „ 21 „

10 Kinder 89 Gr., 1 Kind 9 Gr. tägl. Zunahme.
31 „ 89 „ 1 „ 3 „ „ „

Ad 4. *Von Anfang an wurde mit Mutter- und Kuhmilch ernährt 1 Kind.*

Dieses Kind zeigte gar keine Zunahme, starb am 12ten Tage an Pneumonia catarrhalis.

Ad 5. *Mit Kuhmilch allein wurden ernährt 7 Kinder.*

Eine Zunahme zeigte 1 Kind von 13 Gr.
Keine „ zeigten 6 Kinder.

1 Kind 13 Gr. tägliche Zunahme.
7 Kinder 13 „ 1 Kind 2 Gr. tägl. Zunahme.

Ad 6. *Mit condensirter Milch wurden ernährt 6 Kinder.*

Eine Zunahme zeigten 2 Kinder von 6 Gramm.
Keine „ „ 4 „

2 Kinder 6 Gr., 1 Kind 3 Gr. tägl. Zunahme.
6 „ 6 „ 1 „ 1 „

Ad 7. *Mit Nestle's Kindermehl wurden ernährt 43 Kinder.*

Eine Zunahme zeigten 6 Kinder von zusammen 24 Gr.
Keine „ „ 37 „

6 Kinder 24 Gr., 1 Kind 4 Gr. tägl. Zunahme.
43 „ 24 „ 1 „ ½ „ „ „

Die tägliche durchschnittliche Zunahme für je 1 Kind mit Berücksichtigung der Ernährungsstoffe ergibt folgende progressiv abnehmende Reihe:

Bei Ernährung mit Muttermilch	7,2	Gr.
mit Ammenmilch	4	„
Anfangs mit Mutter- dann Kuhmilch .	3	„
mit Kuhmilch allein	2	„
mit condensirter Milch	1	„
mit Nestlemehl	½	„

Besonderes Interesse bieten bei dieser Tabelle die Ergebnisse der Ernährung mit rein künstlichen Surrogaten, mit condensirter Milch und mit Nestle's Kindermehl. Die Erfahrungen mit der condensirten Milch waren so ungünstig, dass dieselbe bald wieder bei Seite gelassen wurde. Noch schlechter waren die Resultate bei Anwendung des so viel gerühmten Nestle'schen Kindermehles. Ein Urtheil ist da um so mehr erlaubt, als dieses Surrogat an einer verhältnissmässig grossen Zahl von Kindern (43) erprobt oder vielmehr nicht erprobt worden ist. Nach unsern Wägungsergebnissen bewirkt es die geringste tägliche Zunahme; die Kinder bekamen leicht Magen- und Darmcatarrh. Es ist also das Nestle'sche Kindermehl geradezu ein schlechtes Ernährungsmittel für die Neugebornen in den ersten Wochen ihres Lebens. Es mag dasselbe seine Berechtigung als Ernährungsmittel haben bei Kindern, die über die ersten Lebensmonate hinaus sind, deren Magen und Darmkanal auch andere Stoffe als die Milch besser zu assimiliren vermag. Es dürfte vielleicht nicht lange mehr anstehen, so ist dieses Nahrungsmittel wieder aus dem Kostzeddel eines rationell ernährten Säuglings gestrichen.

Wenn ich am Schlusse dieses Capitels über Ernährung mir noch eine Bemerkung erlaube, so ist es die,

allen Aerzten und Müttern die uralte, bewährte Erfahrung wieder vor Augen zu führen, die Neugebornen, wenn immer möglich, mit Muttermilch zu ernähren. Man soll nicht wegen einer leichtern Puerperalerkrankung, wegen einer leichten Excoriation der Mammæ, oder gar aus kosmetischen oder Bequemlichkeitsrücksichten für die Mutter die Ernährung an der Mutterbrust sistiren.

Das Resultat meiner Arbeit möchte ich in folgende Schlusssätze zusammenfassen:

1) Das Initialgewicht ist grösser bei den männlichen Neugebornen, als bei den weiblichen, und unter den männlichen Kindern haben wieder die von multiparen Müttern ein grösseres Initialgewicht, als die von primiparen.
2) Alle Kinder ohne Ausnahme nehmen in den ersten Stunden und Tagen nach der Geburt an Gewicht ab.
3) Der Beginn der Abnahme fällt schon in die ersten Stunden des extrauterinen Lebens.
4) Die Abnahme am ersten Tag beträgt durchschnittlich 113 Gramm.
5) Die Dauer der Abnahme beträgt bei gesunden, ausgetragenen Kindern 2—3 Tage.
6) Bis und mit dem dritten Tage hat eine grössere Procentzahl von Kindern von Multiparen, als eine solche von Primiparen ihre Abnahme vollendet.
7) Die durchschnittliche Summe der Abnahme schwankt zwischen 100 und 300 Gramm.
8) Die Knaben nehmen durchschnittlich mehr an Gewicht ab, als die Mädchen.
9) Zu der durchschnittlichen Abnahmssumme liefern die Knaben von Multiparen die grösste Procentzahl.

10) Das Initialgewicht hat eine beinahe gleich grosse Procentzahl Knaben wie Mädchen wieder erreicht.

11) Das Initialgewicht wird von mehr Kindern von Multiparen, als von Primiparen erreicht. Dasselbe wird in der gleichen Zeit von mehr Knaben, als von Mädchen erreicht. Am Meisten und Schnellsten wird das Initialgewicht erreicht von Knaben von Multiparen.

12) Eine Zunahme zeigt eine beinahe gleiche Procentzahl von Knaben wie von Mädchen. Die Kinder von Multiparen ergeben eine grössere Procentzahl für die Zunahme, als die Kinder von Primiparen. Die grösste Procentzahl für Zunahme weisen die Knaben von Multiparen auf.

13) Wenn also die Knaben von Multiparen das grösste Initialgewicht zeigen, die Dauer der Abnahme bei ihnen am Grössten ist, und wenn am Meisten und am Schnellsten Knaben von Multiparen das Initialgewicht wieder erreichen, und wenn sie die grösste Zahl liefern zu denen, die eine fernere Zunahme zeigten, so muss wohl bei Knaben von Multiparen der Stoffwechsel am Energischsten sein.

14) Als anzustrebendes tägliches Wachsthumsmaximum dürften für die ersten fünf Lebensmonate 30—40 Gramm angenommen werden.

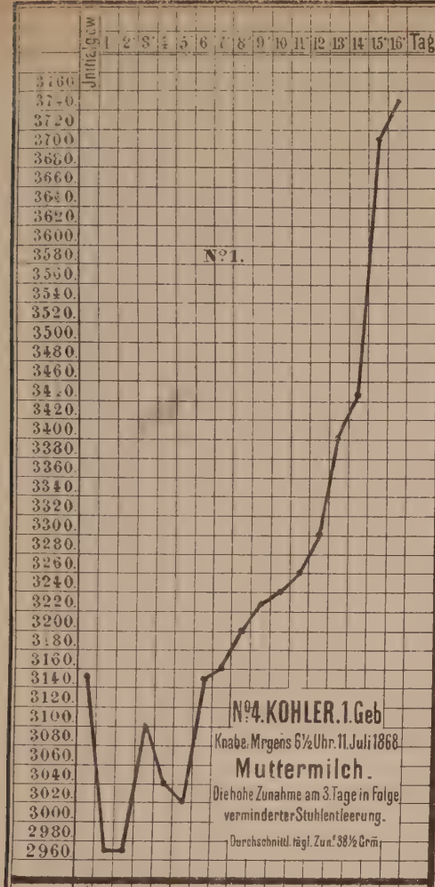
15) Jede Erkrankung der stillenden Mutter ist von Einfluss auf das Wachsthum des Neugebornen, doch ist dieses noch keine Indication zur Sistirung der Ernährung an der Mutterbrust. Erst bei schwereren Erkrankungen der Mutter soll von derselben das Stillen unterlassen werden.

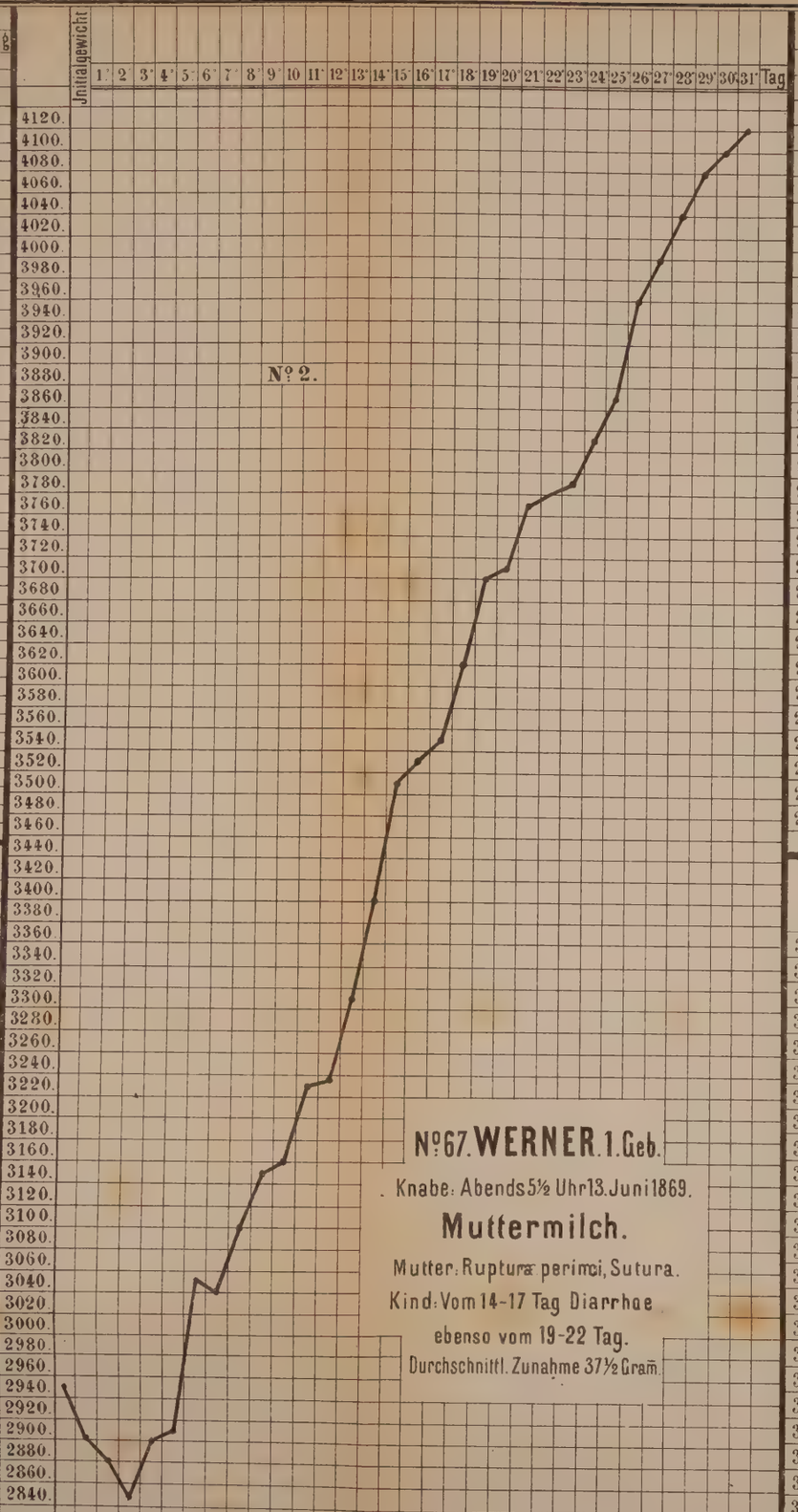
16) Die beste Nahrung für den Säugling ist die Muttermilch.

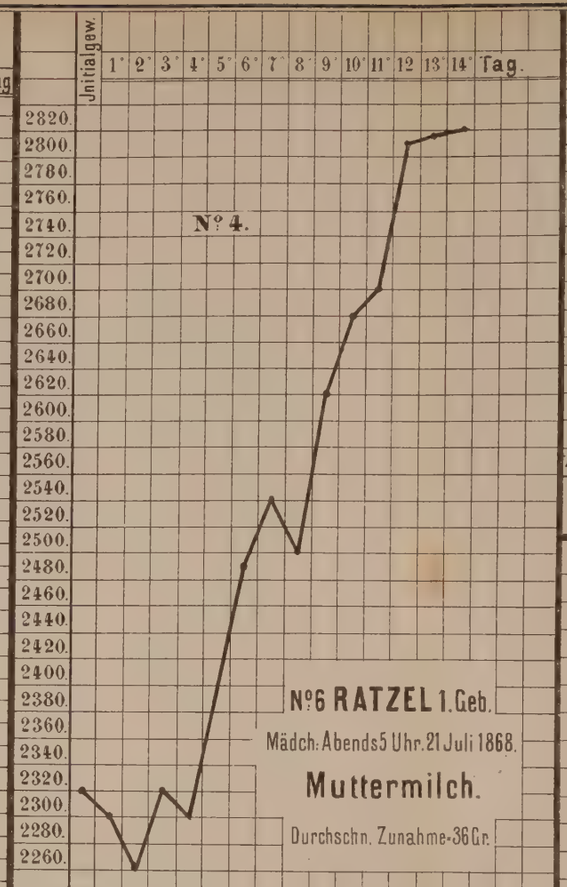
17) Die künstlichen Surrogate für die Muttermilch, so namentlich die condensirte Milch und das Nestle'sche Kindermehl, sind unpassende Nahrungsmittel für die Neugebornen in den ersten Lebenswochen.

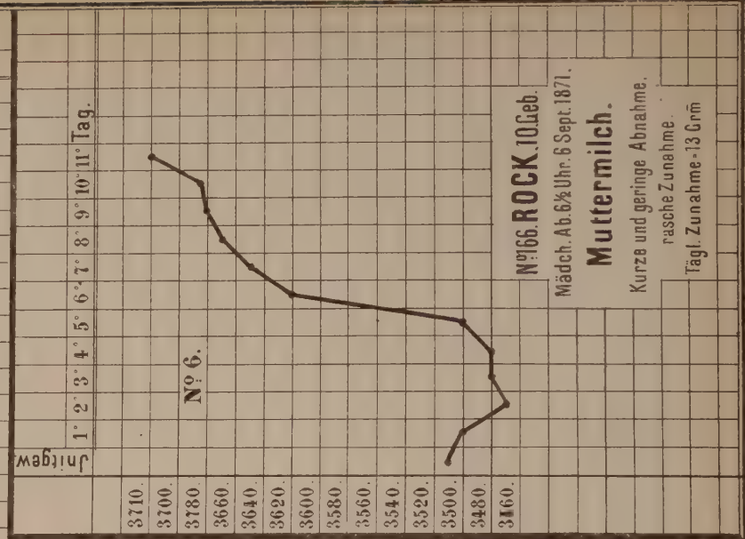
Zum Schlusse spreche ich Herrn Professor Bischoff meinen wärmsten Dank aus für die freundliche Unterstützung bei der Ausführung meiner Arbeit.

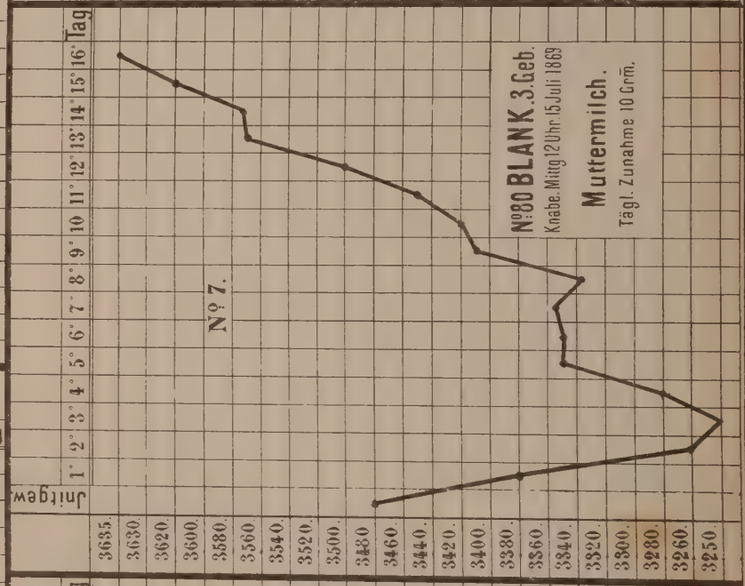
Der Arbeit sind eine Anzahl Curven über das Wachsthum der Neugebornen beigelegt, die wohl die beste Illustration zu den frühern Abschnitten liefern. Eine weitere Erklärung der Tafeln erscheint überflüssig, da jeder einzelnen Curve eine kleine Krankengeschichte beigedruckt ist.

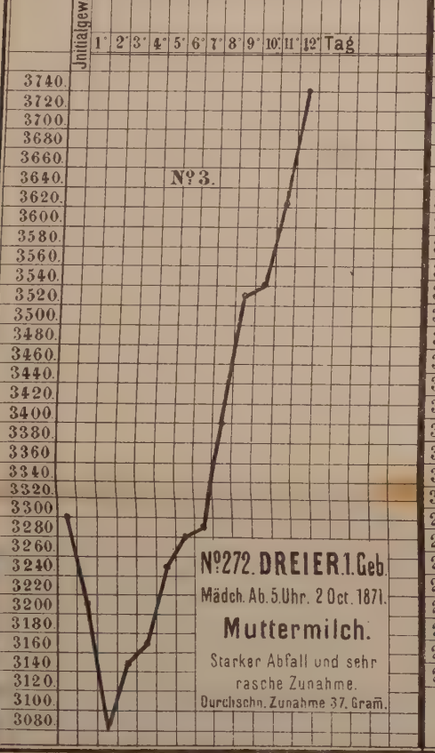

Jnitialgew.
Tag
Nº1.
Nº4. KOHLER. 1. Geb
Knabe. Mrgens 6½ Uhr. 11. Juli 1868.
Muttermilch.
Die hohe Zunahme am 3. Tage in Folge verminderter Stuhlentleerung.
Durchschnittl. tägl. Zun.ᵉ 38½ Grm.

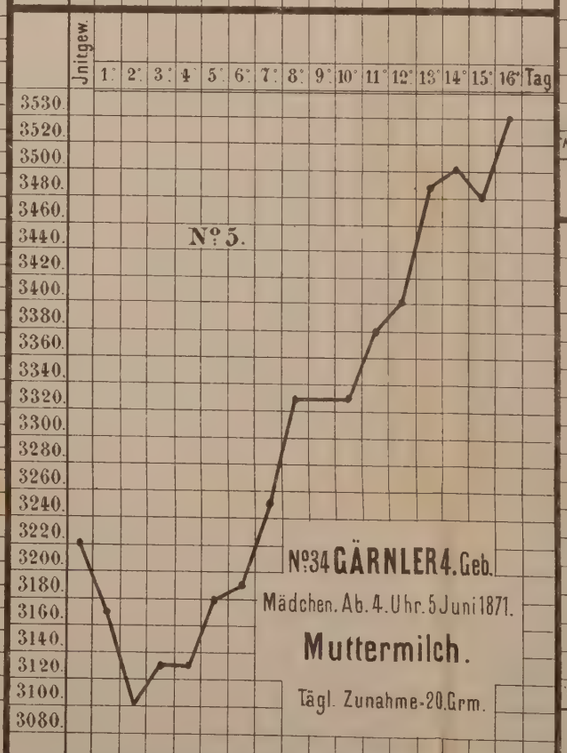

Jnitialgewicht
Tag
Nº2.
Nº67. WERNER. 1. Geb.
Knabe: Abends 5½ Uhr 13. Juni 1869.
Muttermilch.
Mutter: Rupturæ perinei, Sutura.
Kind: Vom 14-17 Tag Diarrhoe
ebenso vom 19-22 Tag.
Durchschnittl. Zunahme 37½ Gram.

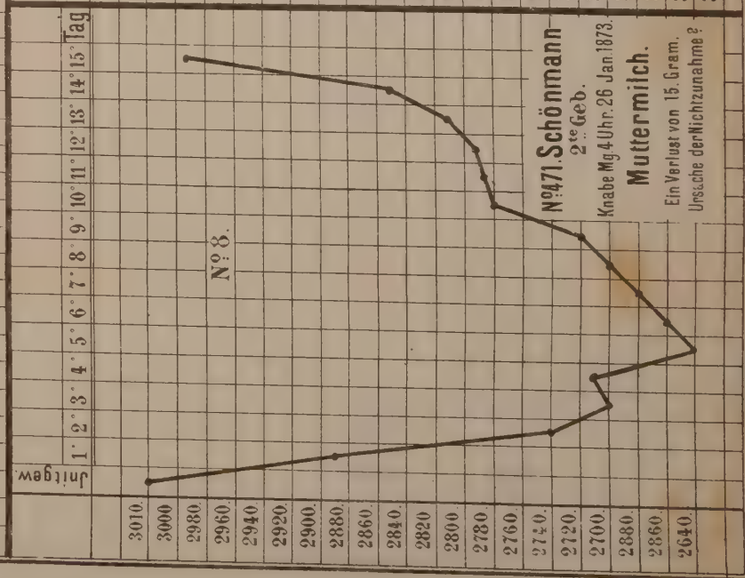

Jnitialgew.
Tag
Nº4.
Nº6 RATZEL 1. Geb.
Mädch: Abends 5 Uhr. 21 Juli 1868.
Muttermilch.
Durchschn. Zunahme-36 Gr.

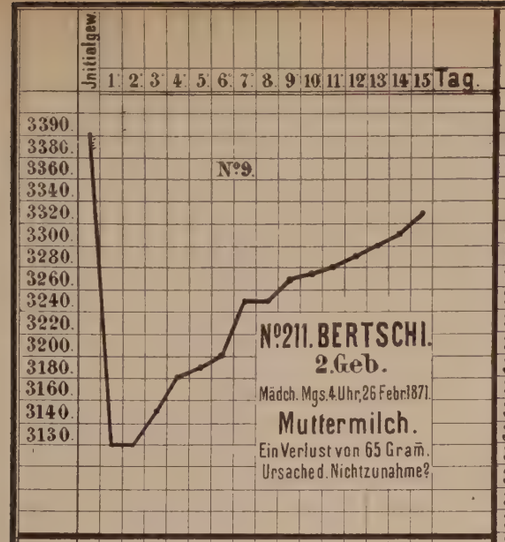

Jnitialgew.
Tag
Nº6.
Nº166. ROCK. 10. Geb.
Mädch. Ab. 6¾ Uhr. 6 Sept. 1871.
Muttermilch.
Kurze und geringe Abnahme, rasche Zunahme.
Tägl. Zunahme-13 Grm

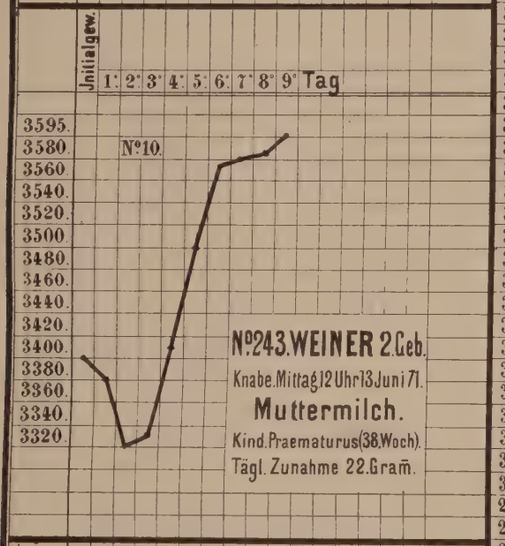

Jnitialgew.
Tag
Nº7.
Nº90 BLANK. 3. Geb.
Knabe. Mittg 12 Uhr. 15 Juli 1869
Muttermilch.
Tägl. Zunahme 10 Grm.

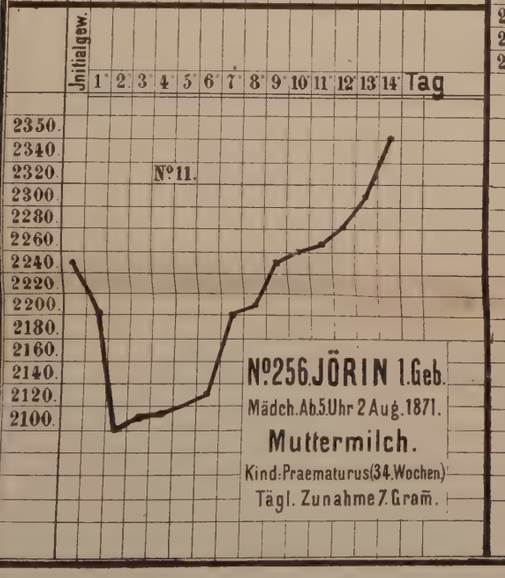

Jnitialgew.
Tag
Nº3.
Nº272. DREIER. 1. Geb
Mädch. Ab. 5. Uhr. 2 Oct. 1871.
Muttermilch.
Starker Abfall und sehr rasche Zunahme.
Durchschn. Zunahme 37. Gram.

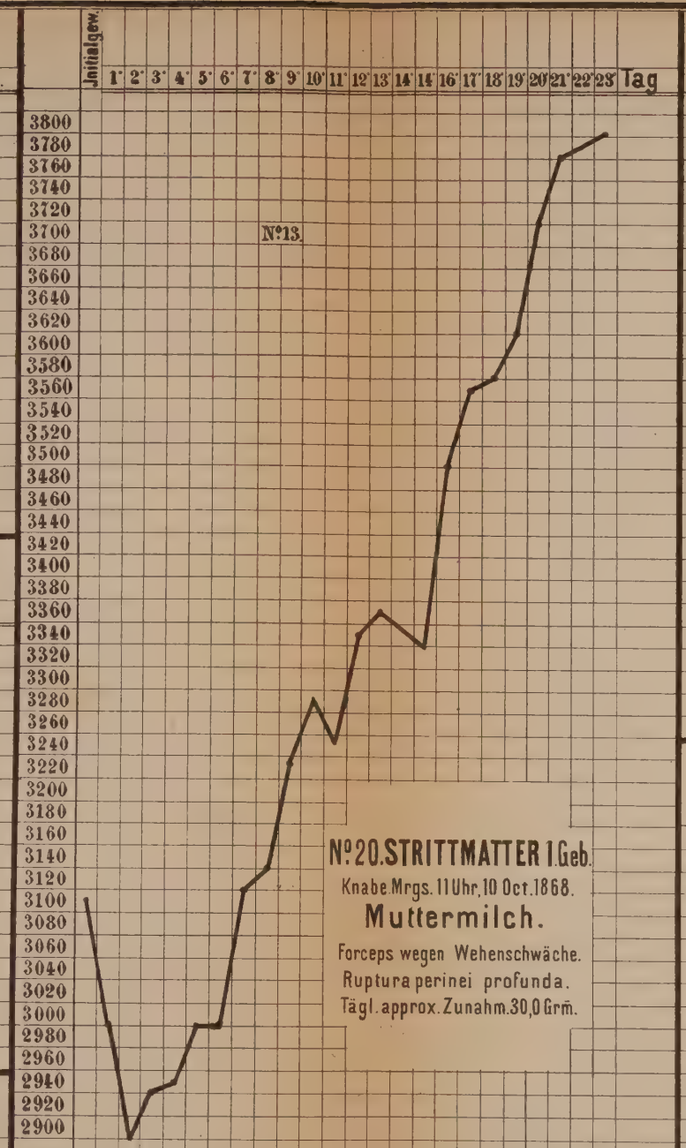

Jnitialgew.
Tag
Nº5.
Nº34 GÄRNLER 4. Geb.
Mädchen. Ab. 4. Uhr. 5 Juni 1871.
Muttermilch.
Tägl. Zunahme-20. Grm.

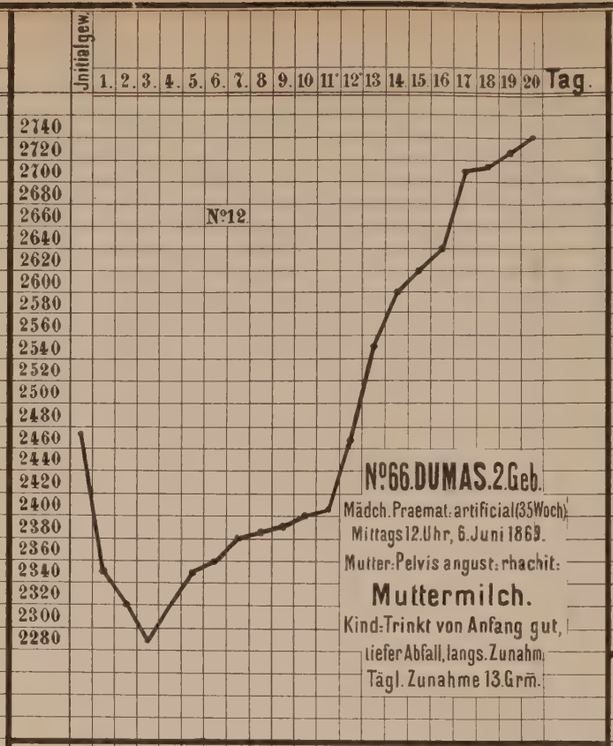

Jnitialgew.
Tag
Nº8.
Nº471. Schönmann 2te Geb.
Knabe Mg 4 Uhr. 26 Jan. 1873.
Muttermilch.
Ein Verlust von 15. Gram.
Ursache der Nichtzunahme?

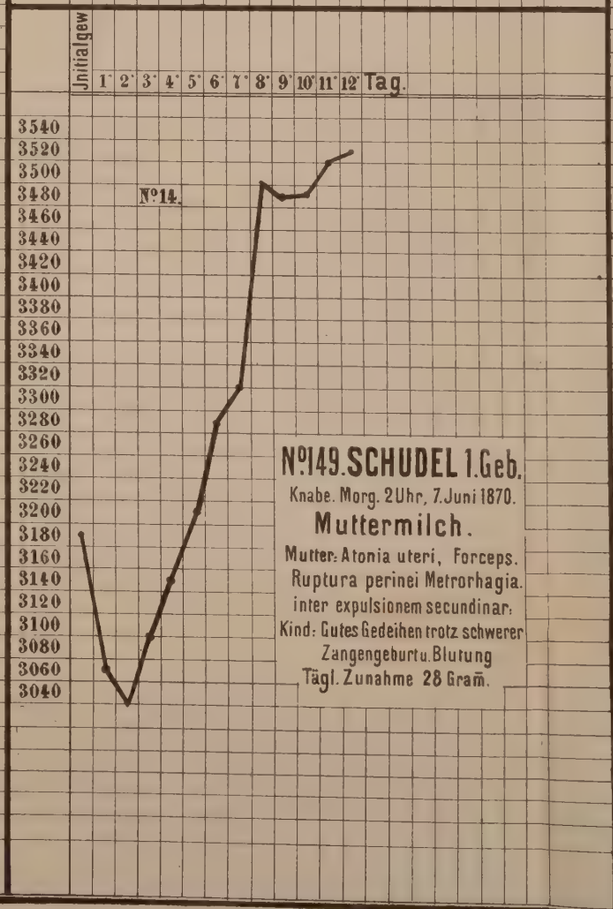

Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 Tag.
3390 3380 3360 3340 3320 3300 3280 3260 3240 3220 3200 3180 3160 3140 3130
N°9.
N°211. BERTSCHI.
2. Geb.
Mädch. Mgs. 4 Uhr, 26 Febr 1871.
Muttermilch.
Ein Verlust von 65 Gram.
Ursache d. Nichtzunahme?

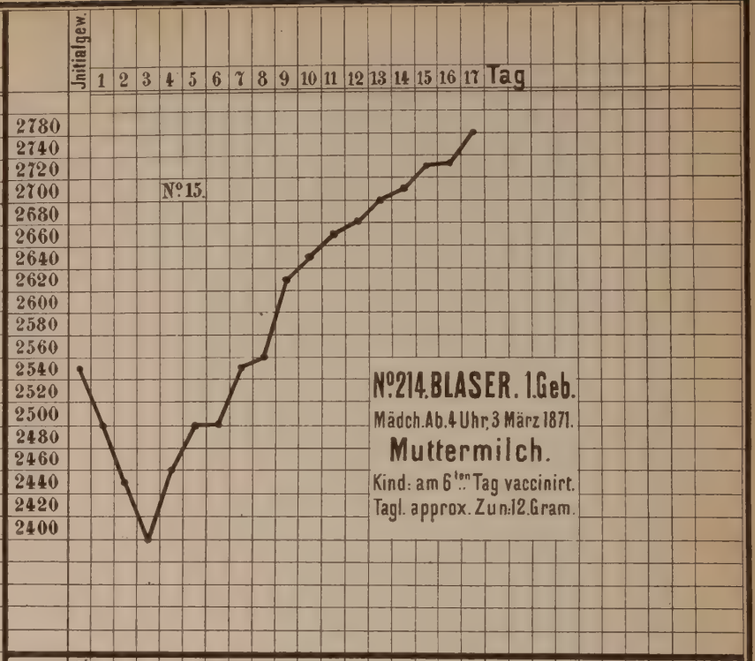

Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 Tag
3595 3580 3560 3540 3520 3500 3480 3460 3440 3420 3400 3380 3360 3340 3320
N°10.
N°243. WEINER 2. Geb.
Knabe. Mittag 12 Uhr 13. Juni 71.
Muttermilch.
Kind. Praematurus (38. Woch).
Tägl. Zunahme 22. Gram.

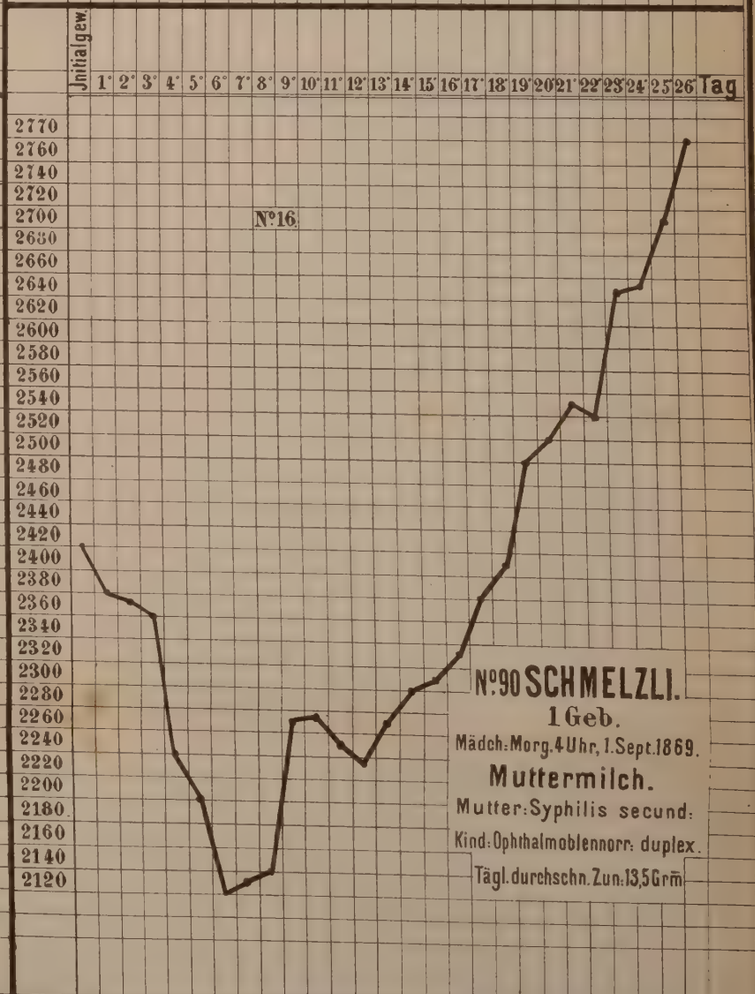

Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 Tag
2350 2340 2320 2300 2280 2260 2240 2220 2200 2180 2160 2140 2120 2100
N°11.
N°256. JÖRIN 1. Geb.
Mädch. Ab. 5 Uhr 2 Aug. 1871.
Muttermilch.
Kind: Praematurus (34. Wochen)
Tägl. Zunahme 7. Gram.

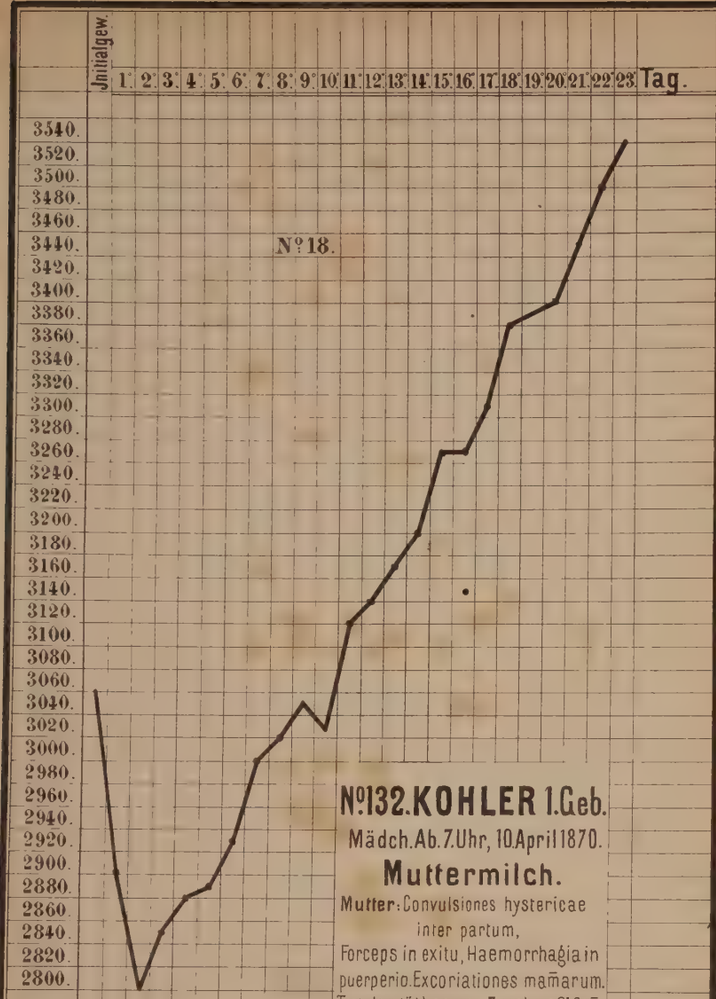

Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 Tag
3800 3780 3760 3740 3720 3700 3680 3660 3640 3620 3600 3580 3560 3540 3520 3500 3480 3460 3440 3420 3400 3380 3360 3340 3320 3300 3280 3260 3240 3220 3200 3180 3160 3140 3120 3100 3080 3060 3040 3020 3000 2980 2960 2940 2920 2900
N°13.
N°20. STRITTMATTER 1. Geb.
Knabe. Mrgs. 11 Uhr, 10 Oct. 1868.
Muttermilch.
Forceps wegen Wehenschwäche.
Ruptura perinei profunda.
Tägl. approx. Zunahm. 30,0 Grm.

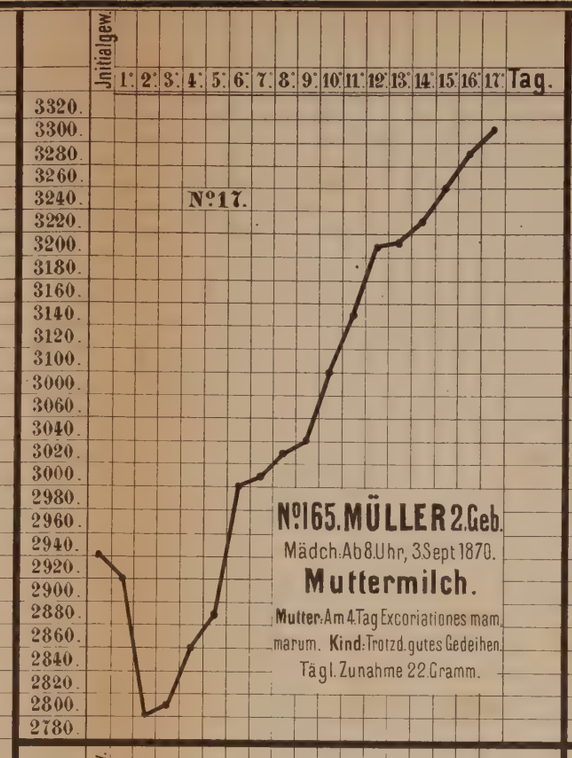

Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Tag.
2740 2720 2700 2680 2660 2640 2620 2600 2580 2560 2540 2520 2500 2480 2460 2440 2420 2400 2380 2360 2340 2320 2300 2280
N°12.
N°66. DUMAS. 2. Geb.
Mädch. Praemat. artificial (35 Woch).
Mittags 12. Uhr, 6. Juni 1869.
Mutter: Pelvis angust: rhachit:
Muttermilch.
Kind: Trinkt von Anfang gut,
tiefer Abfall, langs. Zunahm,
Tägl. Zunahme 13. Grm.

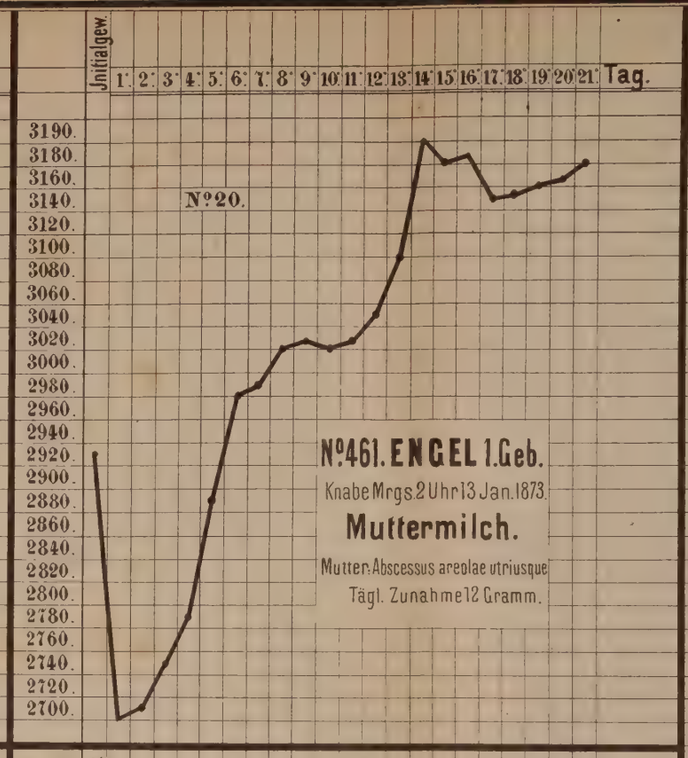

Initialgew
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Tag.
3540 3520 3500 3480 3460 3440 3420 3400 3380 3360 3340 3320 3300 3280 3260 3240 3220 3200 3180 3160 3140 3120 3100 3080 3060 3040
N°14.
N°149. SCHUDEL 1. Geb.
Knabe. Morg. 2 Uhr, 7. Juni 1870.
Muttermilch.
Mutter: Atonia uteri, Forceps.
Ruptura perinei Metrorhagia.
inter expulsionem secundinar:
Kind: Gutes Gedeihen trotz schwerer
Zangengeburt u. Blutung
Tägl. Zunahme 28 Gram.

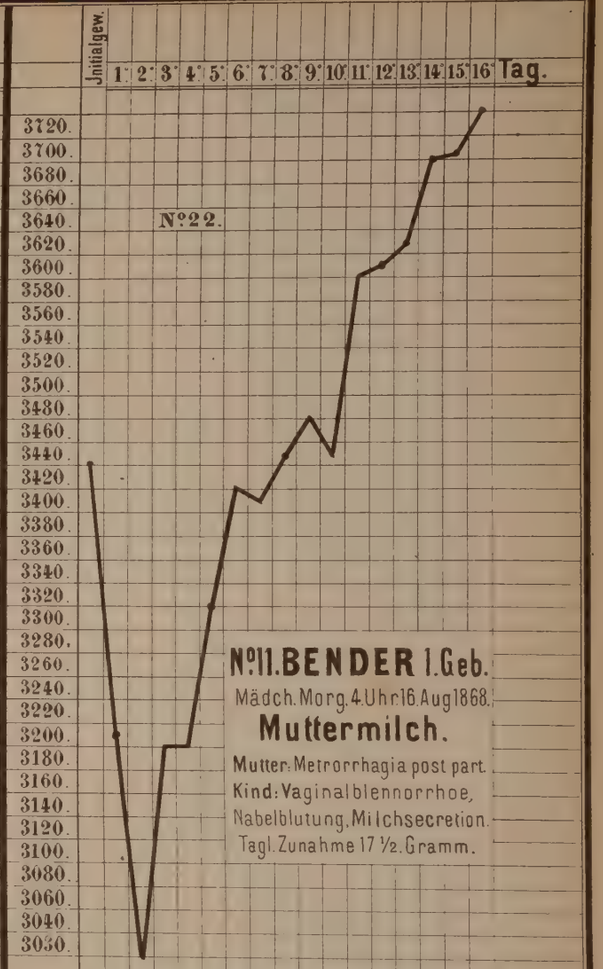

Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 Tag
2780 2740 2720 2700 2680 2660 2640 2620 2600 2580 2560 2540 2520 2500 2480 2460 2440 2420 2400
N°15.
N°214. BLASER. 1. Geb.
Mädch. Ab. 4 Uhr, 3 März 1871.
Muttermilch.
Kind: am 6ten Tag vaccinirt.
Tagl. approx. Zun: 12. Gram.

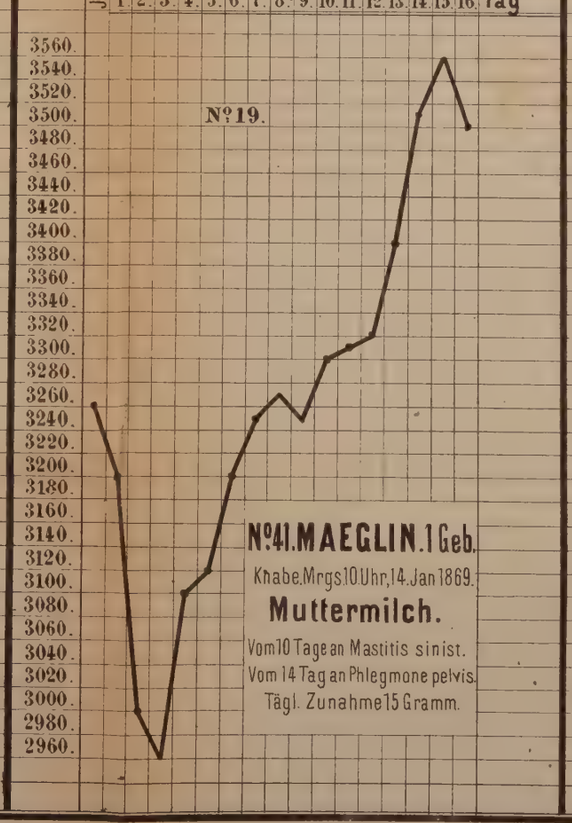

Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 Tag
2770 2760 2740 2720 2700 2680 2660 2640 2620 2600 2580 2560 2540 2520 2500 2480 2460 2440 2420 2400 2380 2360 2340 2320 2300 2280 2260 2240 2220 2200 2180 2160 2140 2120
N°16.
N°90 SCHMELZLI.
1 Geb.
Mädch: Morg. 4 Uhr, 1. Sept. 1869.
Muttermilch.
Mutter: Syphilis secund:
Kind: Ophthalmoblennorr: duplex.
Tägl. durchschn. Zun: 13,5 Grm.

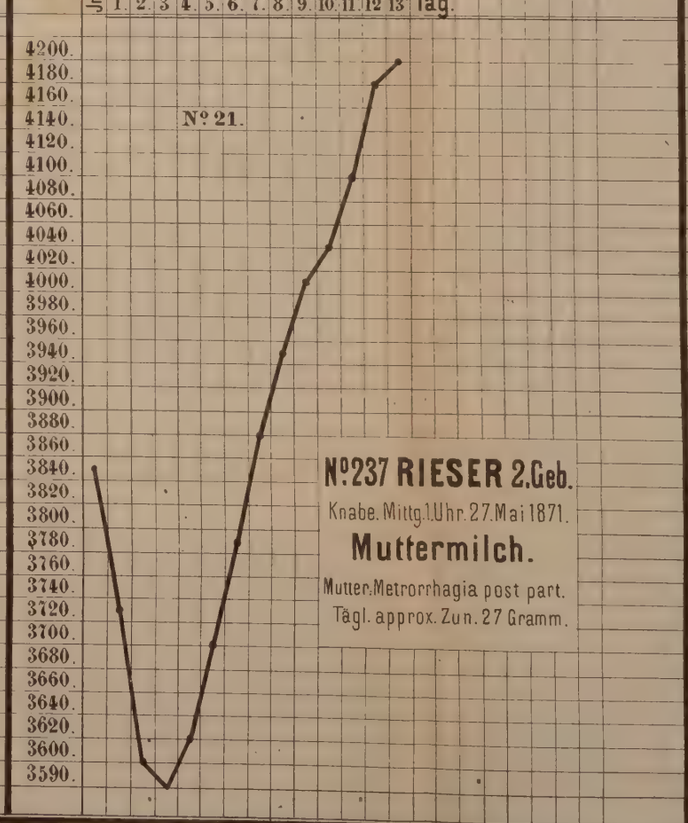

Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 Tag.
3540. 3520. 3500. 3480. 3460. 3440. 3420. 3400. 3380. 3360. 3340. 3320. 3300. 3280. 3260. 3240. 3220. 3200. 3180. 3160. 3140. 3120. 3100. 3080. 3060. 3040. 3020. 3000. 2980. 2960. 2940. 2920. 2900. 2880. 2860. 2840. 2820. 2800.
№18.
№132. KOHLER 1. Geb.
Mädch. Ab. 7. Uhr, 10. April 1870.
Muttermilch.
Mutter: Convulsiones hystericae inter partum,
Forceps in exitu, Haemorrhagia in puerperio. Excoriationes mamarum.
Trotzdem tägl. approx. Zunahme 21 Grm.


Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 Tag.
3320. 3300. 3280. 3260. 3240. 3220. 3200. 3180. 3160. 3140. 3120. 3100. 3000. 3060. 3040. 3020. 3000. 2980. 2960. 2940. 2920. 2900. 2880. 2860. 2840. 2820. 2800. 2780.
№17.
№165. MÜLLER 2. Geb.
Mädch. Ab 8. Uhr, 3 Sept 1870.
Muttermilch.
Mutter: Am 4. Tag Excoriationes mam. marum. Kind: Trotzd. gutes Gedeihen.
Tägl. Zunahme 22 Gramm.


Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 Tag.
3190. 3180. 3160. 3140. 3120. 3100. 3080. 3060. 3040. 3020. 3000. 2980. 2960. 2940. 2920. 2900. 2880. 2860. 2840. 2820. 2800. 2780. 2760. 2740. 2720. 2700.
№20.
№461. ENGEL 1. Geb.
Knabe Mrgs. 2 Uhr 13 Jan. 1873.
Muttermilch.
Mutter: Abscessus areolae utriusque
Tägl. Zunahme 12 Gramm.


Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 Tag.
3720. 3700. 3680. 3660. 3640. 3620. 3600. 3580. 3560. 3540. 3520. 3500. 3480. 3460. 3440. 3420. 3400. 3380. 3360. 3340. 3320. 3300. 3280. 3260. 3240. 3220. 3200. 3180. 3160. 3140. 3120. 3100. 3080. 3060. 3040. 3030.
№22.
№11. BENDER 1. Geb.
Mädch. Morg. 4 Uhr 16 Aug 1868.
Muttermilch.
Mutter: Metrorrhagia post part.
Kind: Vaginalblennorrhoe, Nabelblutung, Milchsecretion.
Tägl. Zunahme 17 ½. Gramm.


Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 Tag
3560. 3540. 3520. 3500. 3480. 3460. 3440. 3420. 3400. 3380. 3360. 3340. 3320. 3300. 3280. 3260. 3240. 3220. 3200. 3180. 3160. 3140. 3120. 3100. 3080. 3060. 3040. 3020. 3000. 2980. 2960.
№19.
№41. MAEGLIN. 1 Geb.
Knabe. Mrgs 10 Uhr, 14. Jan 1869.
Muttermilch.
Vom 10 Tage an Mastitis sinist.
Vom 14 Tag an Phlegmone pelvis.
Tägl. Zunahme 15 Gramm.


Initialgew.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 Tag.
4200. 4180. 4160. 4140. 4120. 4100. 4080. 4060. 4040. 4020. 4000. 3980. 3960. 3940. 3920. 3900. 3880. 3860. 3840. 3820. 3800. 3780. 3760. 3740. 3720. 3700. 3680. 3660. 3640. 3620. 3600. 3590.
№21.
№237 RIESER 2. Geb.
Knabe. Mittg. 1 Uhr. 27. Mai 1871.
Muttermilch.
Mutter: Metrorrhagia post part.
Tägl. approx. Zun. 27 Gramm.

N° 23.

N°127. BROGLI 2.Geb.

Mädch Mitt. 11½ Uhr 3.März 1870

Muttermilch

Mutter v. 4–14 Tage Puerperalfieber, dan noch Darmcatarrh, stillt aber doch fort. Kind gedeiht

Tägl. Zunahme 21½ Grm.

N° 24.

N°26. MATTER 2.Geb.

Mädch. Ab. 5 Uhr 23 Nov. 1868

Muttermilch bis z. 18ten Tag, dan 9 Tage lang **Kuhmilch** u. dabei kaum eine Zunahme.

v. 28ten Tag an wieder bloſs Muttermilch.

Mutter: Pelviperitouitis puerp. dextr Coprostatis

(Kind nach dem Genuſs d. Kuhmilch einige Tage Diarrhoe)

Täg. Zunahme approx. 22 Grm.

N° 25.

N°171. HOLDERER 1.Geb.

Knabe Mg 5½ Uhr 30 Oct 1870.

Muttermilch

Mutter: Catarrh. bronch. vor u. nach d. Geburt.

Zunahme trotzdem rasch, Abfall am ersten Tag groſs, da der Zwischenraum zwischen der Initialwägung u. der ersten gew. Wägung 26 Stunden beträgt.

Tägl. Zunahme 21½ Gramm.

N° 26.

N°142 SCHÄFLE 1.Geb.

Mädch. Mg. 1 Uhr 7 Mai 1870.

Muttermilch

Tägl. Zunahme 2 Grm.

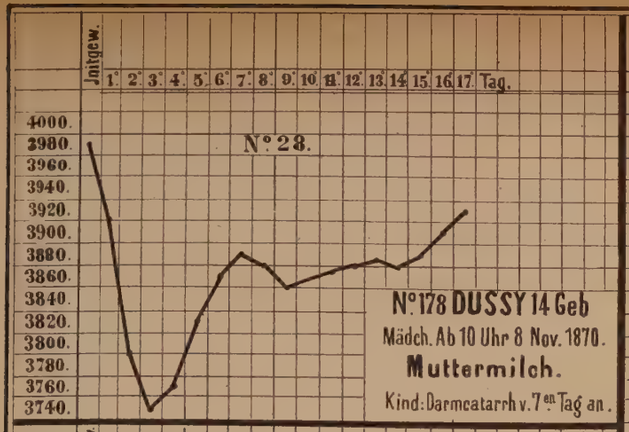
N° 27.

N°373 AMMACHER

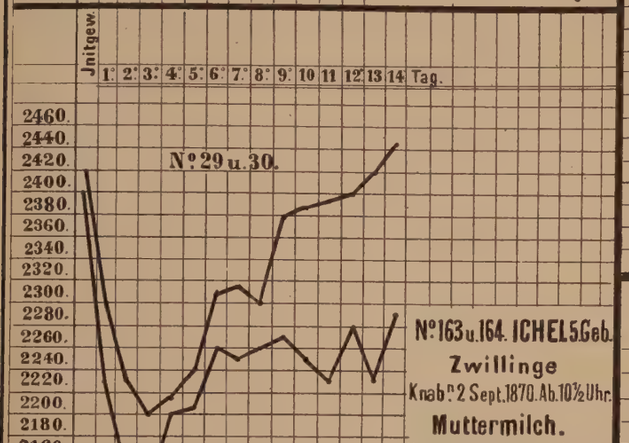
1.Geb.

Knabe Morg. 3 Uhr 7 Juni 1872

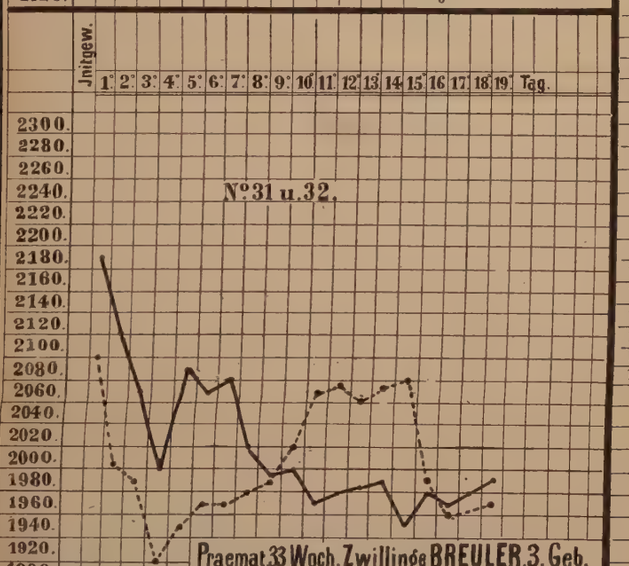
Muttermilch, aber wenig.



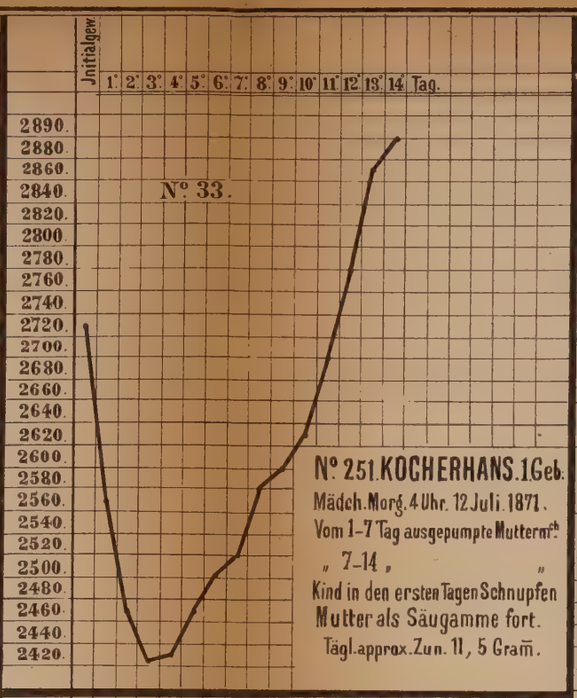
N° 178 DUSSY 14 Geb
Mädch. Ab 10 Uhr 8 Nov. 1870.
Muttermilch.
Kind: Darmcatarrh v. 7ten Tag an.



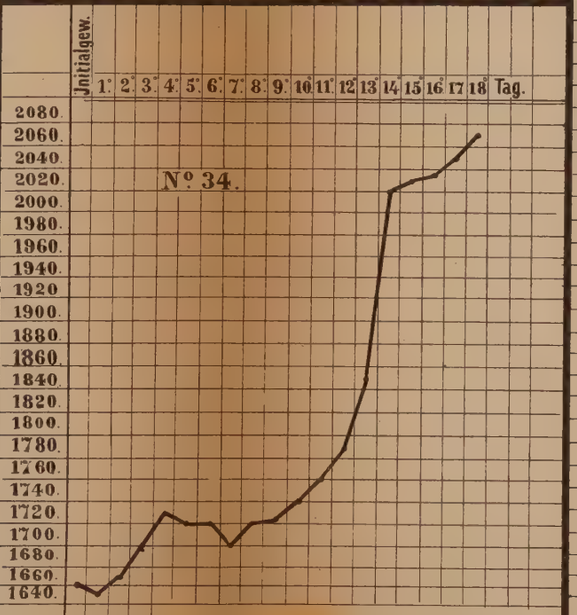
N° 163 u. 164. ICHEL 5 Geb.
Zwillinge
Knab^n 2 Sept. 1870. Ab. 10½ Uhr.
Muttermilch.
Das zuerstgeborne schwerere Kind gedeiht auch besser.



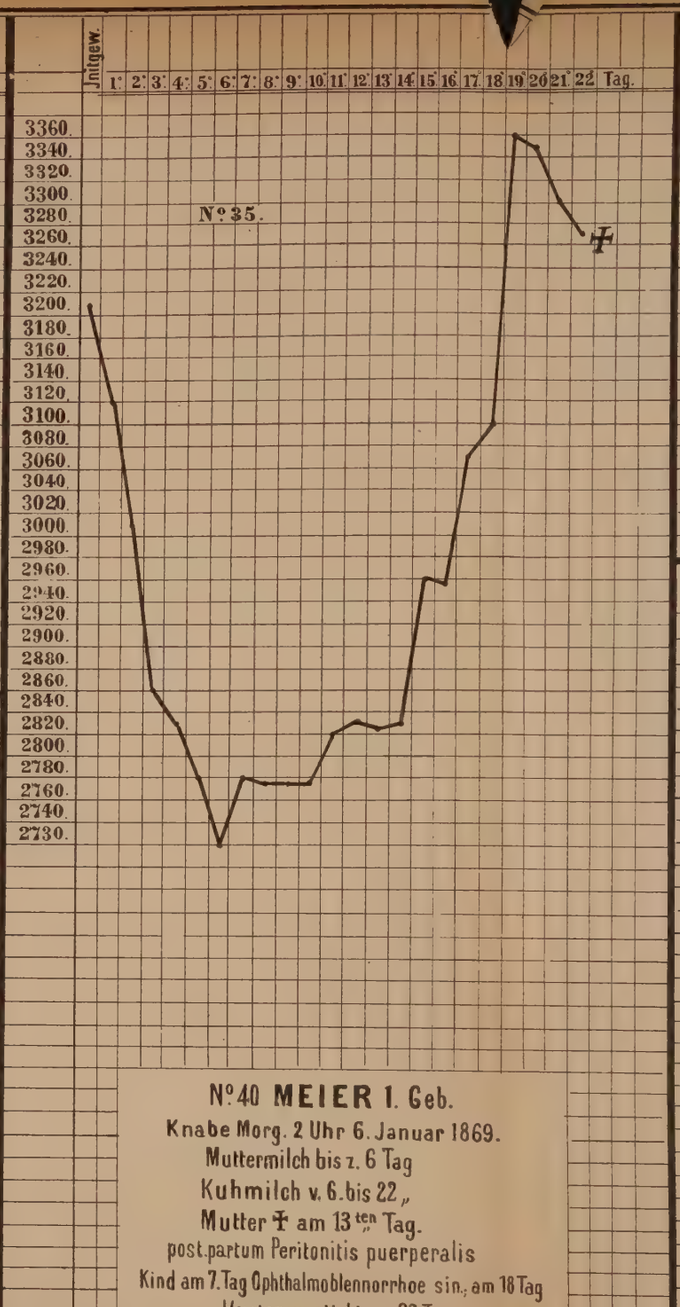
Praemat 33 Woch. Zwillinge BREULER 3. Geb.
N° 465. Knabe Ab. 11. Uhr 22 Jan. 1873.
N° 466 Mädch. „ 11½ „ „ „ „
Muttermilch.
Mutter Hydramnios.
Mädch. trinkt schlecht am 16ten Tag Soor.



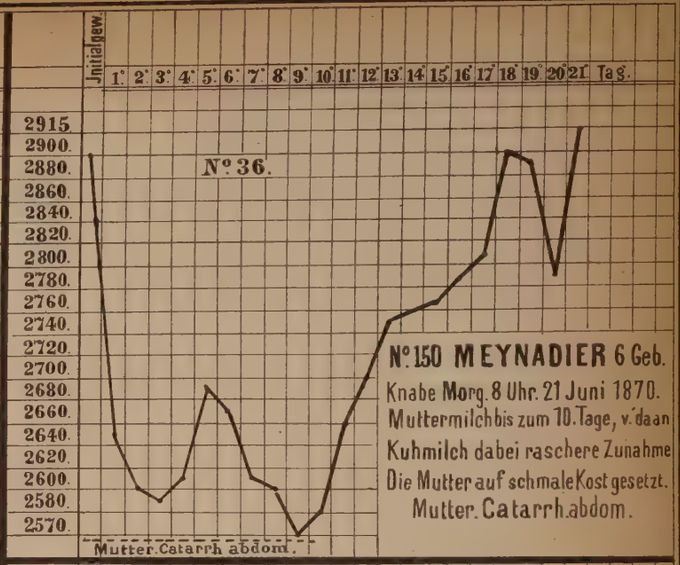
N° 251. KOCHERHANS. 1 Geb.
Mädch. Morg. 4 Uhr. 12 Juli. 1871.
Vom 1–7 Tag ausgepumpte Mutterm^ch
„ 7–14 „ „
Kind in den ersten Tagen Schnupfen
Mutter als Säugamme fort.
Tägl. approx. Zun. 11, 5 Grm.



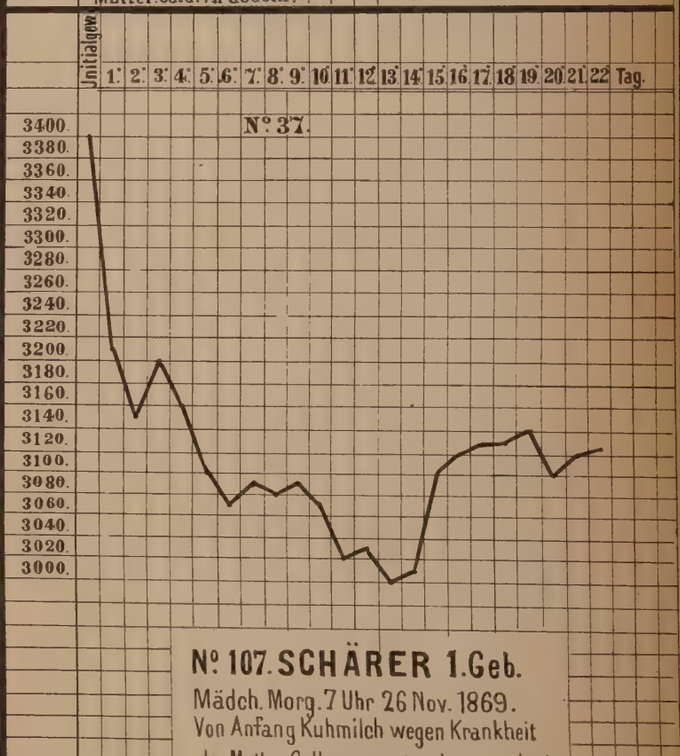
N° 199 BEGRISCH. 1 Geb.
Mädch. Praemat. v. 38 W. Ab. 8 Uhr 28 Jan. 1871
Mutter Vitium cordis Otitis ext. sin. absced.
Kind v. 1–7 Tag condens. Milch dabei Diarrhoe u. Erbrechen.
v. 7–18. Tag Ammenmilch u. daraufhin gutes Gedeihen.
Tägl. Zunahme 24 Grm.



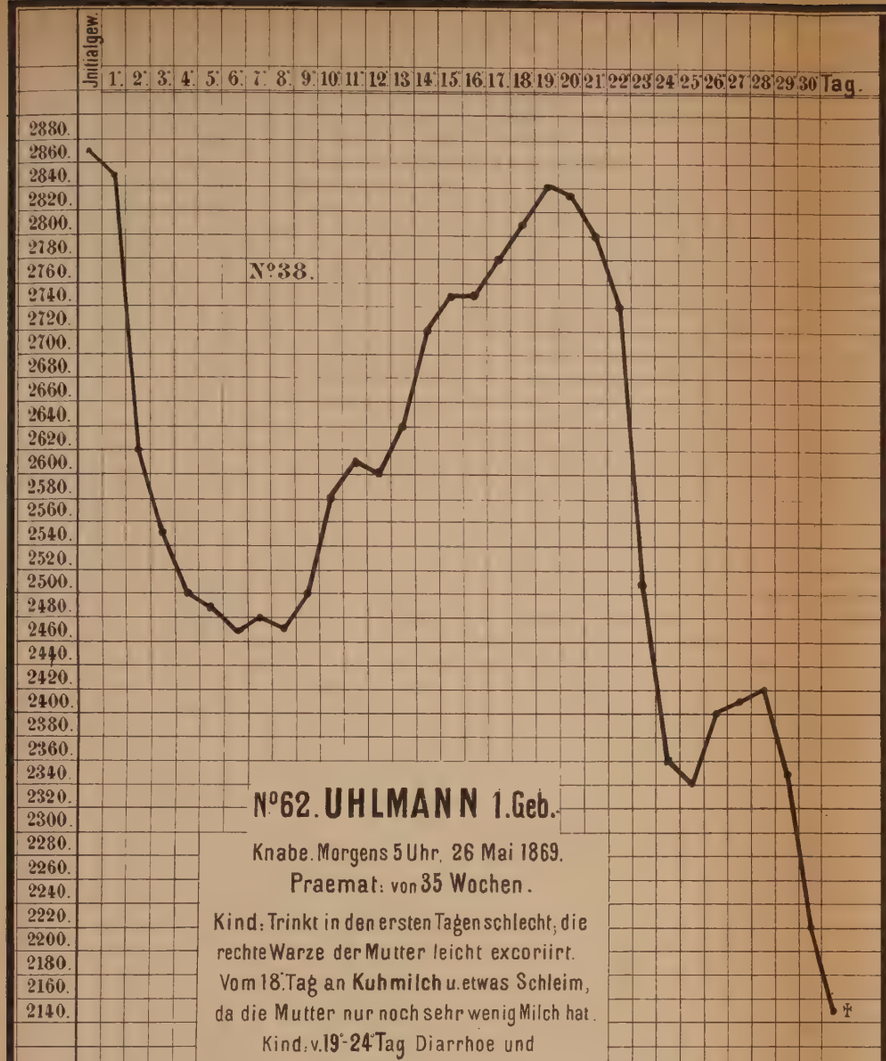
N° 40 MEIER 1. Geb.
Knabe Morg. 2 Uhr 6. Januar 1869.
Muttermilch bis z. 6 Tag
Kuhmilch v. 6. bis 22 „
Mutter † am 13ten Tag.
post. partum Peritonitis puerperalis
Kind am 7. Tag Ophthalmoblennorrhoe sin., am 18 Tag Husten u. stirbt am 22 Tag an Pneumonia catarrh.
Approx. Zun. 3 Grm.



N° 150 MEYNADIER 6 Geb.
Knabe Morg. 8 Uhr. 21 Juni 1870.
Muttermilch bis zum 10. Tage, v. da an Kuhmilch dabei raschere Zunahme
Die Mutter auf schmale Kost gesetzt.
Mutter. Catarrh. abdom.

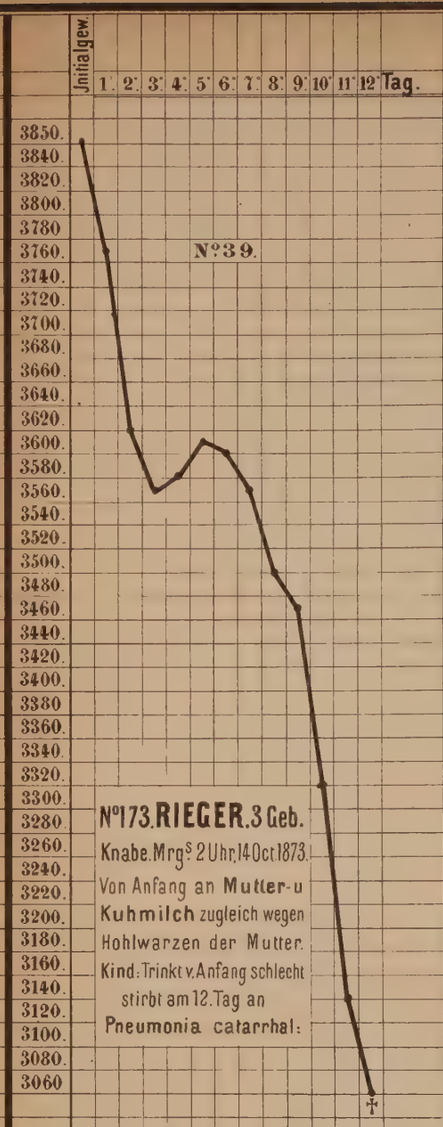


N° 107. SCHÄRER 1. Geb.
Mädch. Morg. 7 Uhr 26 Nov. 1869.
Von Anfang Kuhmilch wegen Krankheit der Mutter. Collaps p. part. exhaemorrhagia Endometritis.
Kind v. 19–22 Tag Catarrh abd. levis.
Mutter v. Anfang gar keine Milch.



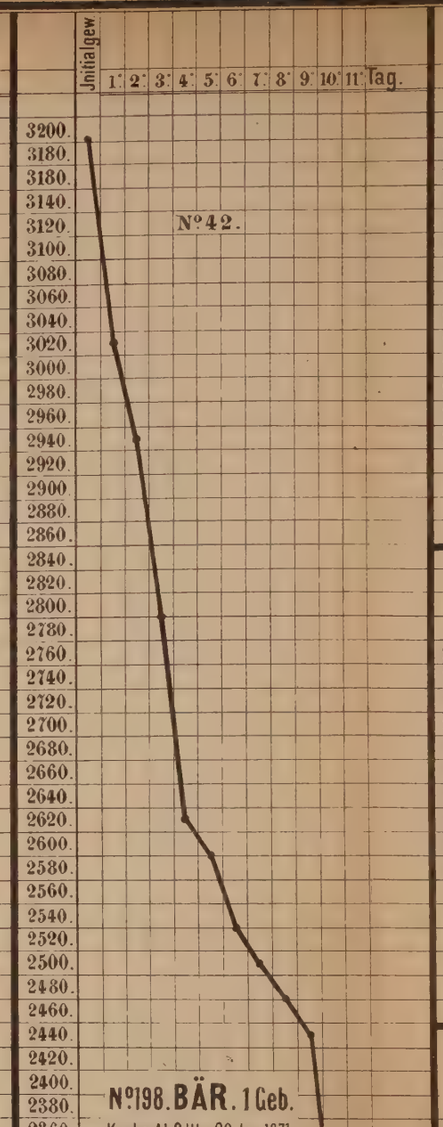
№62. UHLMANN 1. Geb.

Knabe. Morgens 5 Uhr. 26 Mai 1869.
Praemat: von 35 Wochen.
Kind: Trinkt in den ersten Tagen schlecht, die rechte Warze der Mutter leicht excoriirt.
Vom 18. Tag an **Kuhmilch** u. etwas Schleim, da die Mutter nur noch sehr wenig Milch hat.
Kind: v. 19.-24. Tag Diarrhoe und vom 28. an Brechdurchfall.



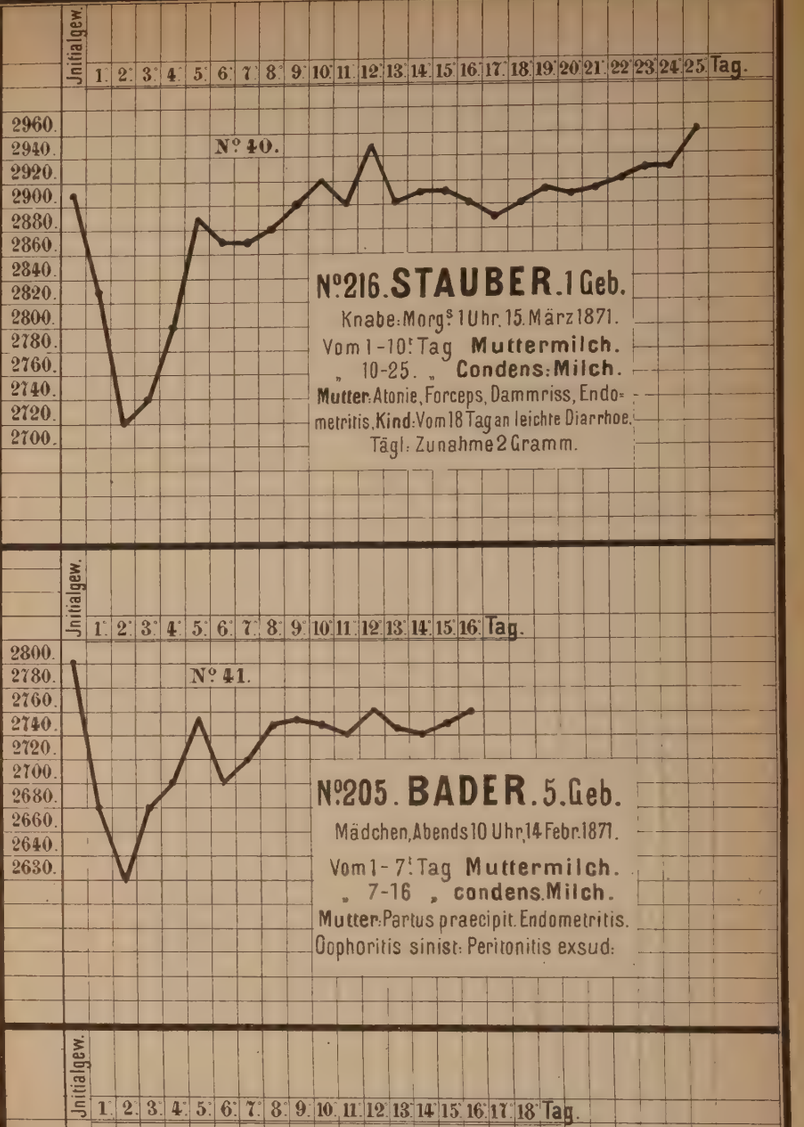
№173. RIEGER. 3 Geb.

Knabe. Mrgs. 2 Uhr, 14 Oct 1873.
Von Anfang an **Mutter- u Kuhmilch** zugleich wegen Hohlwarzen der Mutter.
Kind: Trinkt v. Anfang schlecht stirbt am 12. Tag an **Pneumonia catarrhal:**



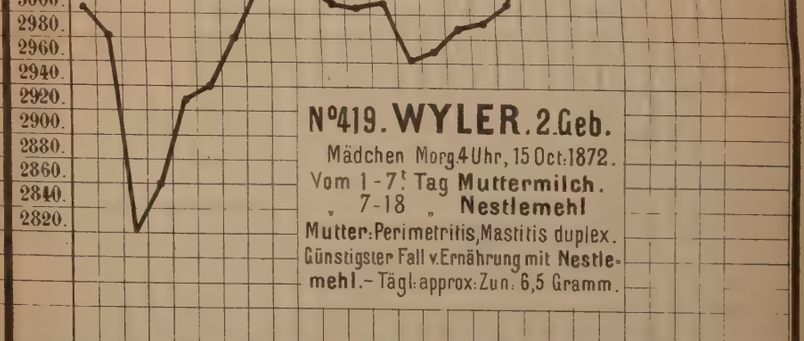
№198. BÄR. 1 Geb.

Knabe: Ab 9 Uhr 22 Jan. 1871.
Vom 1-6 Tag **Kuhmilch.**
„ 6-11 „ **Condens. Milch.**
Mutter: Metrorrhagia profusa. post partum. Tod durch Anämie.
Kind: Erbrechen u. Diarrhoe von Geburt an, am rechten Tuber ischii eine grosse blutgefüllte Blase. – Die grösste Abnahme unter den 480. Kindern.



№216. STAUBER. 1 Geb.

Knabe: Morgs. 1 Uhr, 15. März 1871.
Vom 1-10. Tag **Muttermilch.**
„ 10-25. „ **Condens: Milch.**
Mutter: Atonie, Forceps, Dammriss, Endometritis. Kind: Vom 18 Tag an leichte Diarrhoe.
Tägl: Zunahme 2 Gramm.

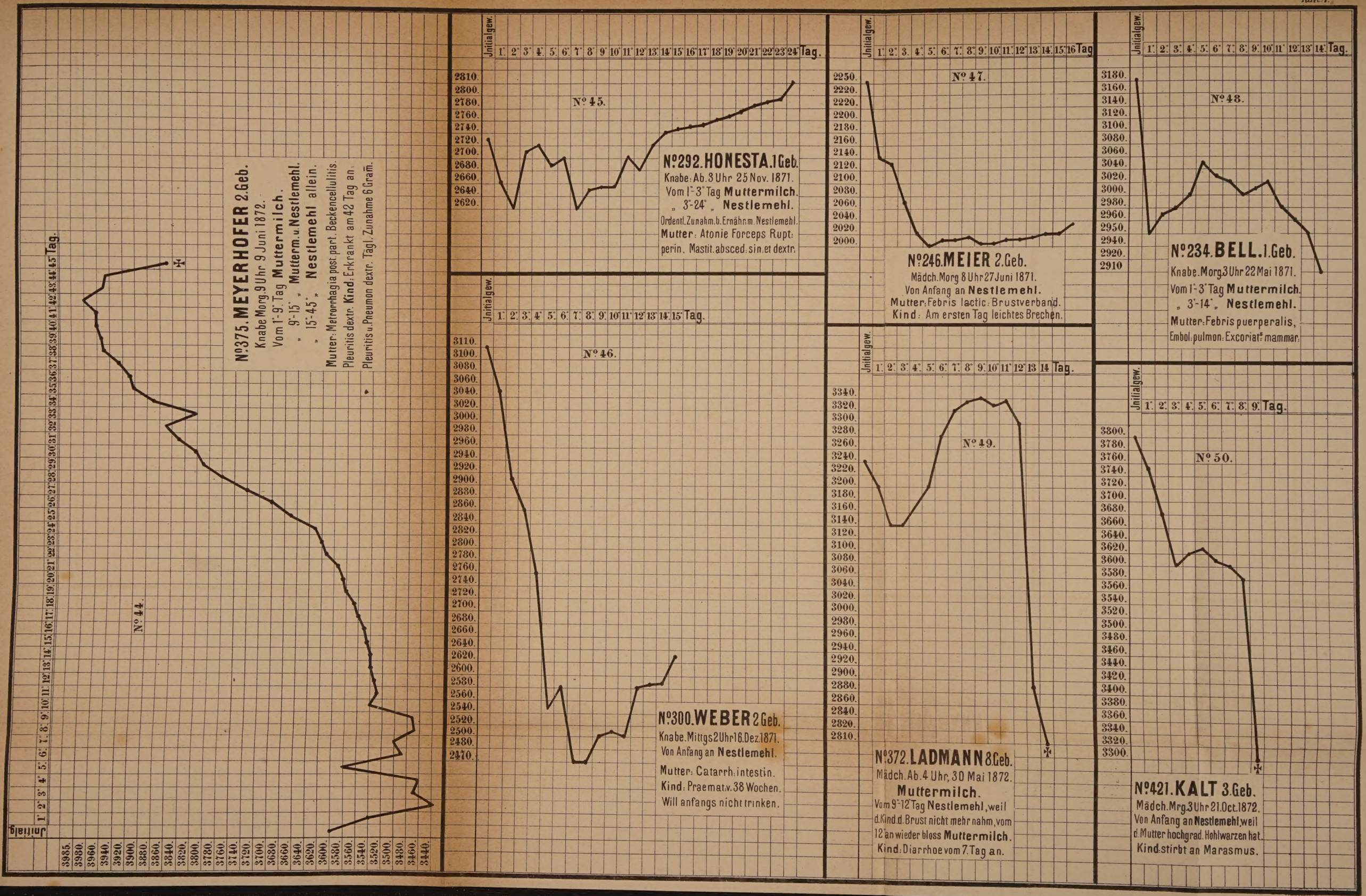


№205. BADER. 5. Geb.

Mädchen, Abends 10 Uhr, 14 Febr. 1871.
Vom 1-7. Tag **Muttermilch.**
„ 7-16 „ **condens. Milch.**
Mutter: Partus praecipit. Endometritis. Oophoritis sinist: Peritonitis exsud:

№419. WYLER. 2. Geb.

Mädchen Morg. 4 Uhr, 15 Oct. 1872.
Vom 1-7. Tag **Muttermilch.**
„ 7-18 „ **Nestlemehl**
Mutter: Perimetritis, Mastitis duplex. Günstigster Fall v. Ernährung mit **Nestlemehl.** – Tägl: approx: Zun: 6,5 Gramm.


Nº 375. MEYERHOFER 2. Geb.
Knabe Morg. 9 Uhr 9 Juni 1872.
Vom 1°-9° Tag Muttermilch.
„ 9°-15° „ Mutterm. u. Nestlemehl.
„ 15°-45° „ Nestlemehl allein.
Mutter: Metrorrhagia post. part. Beckencellulitis.
Pleuritis dextr. Kind: Erkrankt am 42 Tag an.
Pleuritis u. Pneumon dextr. Tägl. Zunahme 6 Gram.
Nº 44.
Nº 45.
Nº 292. HONESTA. 1 Geb.
Knabe: Ab. 3 Uhr 25 Nov. 1871.
Vom 1°-3° Tag Muttermilch.
„ 3°-24° „ Nestlemehl.
Ordentl. Zunahm. b. Ernähr. m. Nestlemehl.
Mutter: Atonie Forceps Rupt: perin. Mastit. absced. sin. et dextr.
Nº 46.
Nº 300. WEBER 2 Geb.
Knabe. Mittgs 2 Uhr 16. Dez. 1871.
Von Anfang an Nestlemehl.
Mutter: Catarrh: intestin.
Kind: Praemat. v. 38 Wochen.
Will anfangs nicht trinken.
Nº 47.
Nº 246. MEIER 2. Geb.
Mädch. Morg 8 Uhr 27 Juni 1871.
Von Anfang an Nestlemehl.
Mutter: Febris lactic: Brustverband.
Kind: Am ersten Tag leichtes Brechen.
Nº 49.
Nº 372. LADMANN 8. Geb.
Mädch. Ab. 4 Uhr, 30 Mai 1872.
Muttermilch.
Vom 9°-12° Tag Nestlemehl, weil d. Kind. d. Brust nicht mehr nahm, vom 12° an wieder bloss Muttermilch.
Kind: Diarrhoe vom 7. Tag an.
Nº 48.
Nº 234. BELL. 1. Geb.
Knabe. Morg. 3 Uhr 22 Mai 1871.
Vom 1°-3° Tag Muttermilch.
„ 3°-14° „ Nestlemehl.
Mutter: Febris puerperalis,
Embol: pulmon: Excoriat.s mammar.
Nº 50.
Nº 421. KALT 3. Geb.
Mädch. Mrg. 3 Uhr 21. Oct. 1872.
Von Anfang an Nestlemehl, weil d. Mutter hochgrad. Hohlwarzen hat.
Kind: stirbt an Marasmus.
Initialgew.
Tag.